



Universidad
Francisco de Vitoria
UFV Madrid

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

**DOCTORADO OFICIAL EN HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES**

**“LA ADOPCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS
JÓVENES. SELECCIÓN DE UN MODELO DE
REFERENCIA PARA EL ANÁLISIS, DESDE UNA
PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINAR: ÉTICA,
SOCIAL Y ECONÓMICA”**

TESIS DOCTORAL

DOCTORANDO:

DÑA. INMACULADA PUEBLA SÁNCHEZ

DIRECTORES:

PROF. DR. D. IGNACIO TEMIÑO AGUIRRE

PROF. DR. D. JOSÉ ÁNGEL AGEJAS ESTEBAN

MADRID, 2014



Universidad
Francisco de Vitoria
UFV Madrid

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

**DOCTORADO OFICIAL EN HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES**

**“LA ADOPCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS
JÓVENES. SELECCIÓN DE UN MODELO DE
REFERENCIA PARA EL ANÁLISIS, DESDE UNA
PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINAR: ÉTICA,
SOCIAL Y ECONÓMICA”**

TESIS DOCTORAL

DOCTORANDO:

DÑA. INMACULADA PUEBLA SÁNCHEZ

DIRECTORES:

PROF. DR. D. IGNACIO TEMIÑO AGUIRRE

PROF. DR. D. JOSÉ ÁNGEL AGEJAS ESTEBAN

MADRID, 2014



Universidad
Francisco de Vitoria
UFV Madrid

CARTA FIRMADA POR LOS DIRECTORES

Dr. D. Ignacio Temiño Aguirre. Profesor Adjunto de la Universidad
Francisco de Vitoria

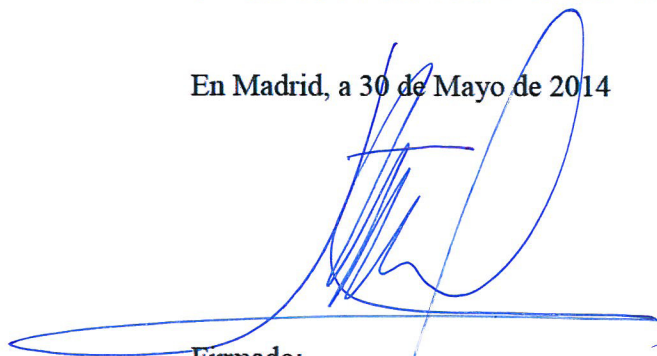
Y

Dr. D. José Ángel Agejas Esteban, Profesor Titular de Ética de la
Universidad Francisco de Vitoria


CERTIFICAN:

Que el ponente. Dña. Inmaculada Puebla Sánchez presenta esta Tesis Doctoral para su evaluación, habiendo sido tutelada por los doctores D. Ignacio Temiño Aguirre y D. José Ángel Agejas Esteban, y realizada en esta Facultad, para aspirar al título de Doctor, una vez recogidos los comentarios recibidos por la Comisión de Doctorado: Informe admisión a trámite Tesis Doctoral de fecha 27 de Noviembre de 2013.

En Madrid, a 30 de Mayo de 2014



Firmado:
Dr. D. Ignacio Temiño Aguirre



Firmado:
Dr. D. José Ángel Agejas Esteban

AGRADECIMIENTOS

Quisiera expresar mi agradecimiento y reconocimiento desde un punto de vista académico a los profesores doctores D. Ignacio Temiño Aguirre y D. José Ángel Agejas Esteban, como director y codirector de esta tesis doctoral, por sus grandes e importantes aportaciones y su inestimable ayuda y permanente disponibilidad.

A la Universidad Francisco de Vitoria, donde trabajo desde el año 2005, años en los que he recibido cariño, apoyo y aliento, en especial de Yolanda Cerezo, Directora de ADE y Marketing, de Clemente López, Vicerrector de Profesorado e Investigación, por su confianza y apoyo, y de Miguel Osorio, Director de la OTRI y adjunto al Vicerrector de Profesorado e Investigación, por compartir conmigo la ilusión de llevar a cabo esta Tesis Doctoral.

Desde un punto de vista personal quisiera agradecer a Ignacio Temiño, gran amigo mío; por su gran tesón, lealtad, dedicación, ayuda incondicional, su ánimo y apoyo continuo, que me ha permitido estar en la recta final de mi Tesis Doctoral, sin su energía y dedicación continua hubiera sido imposible; por ofrecerme la coordinación del Grupo de Investigación GINTA que él dirige. Al departamento de Humanidades, en especial a José Ángel Agejas por ayudarme con gran interés, a darle un sentido humanístico a este trabajo y acercarlo a la sociedad actual.

Me gustaría hacer una mención especial para Ángel García Crespo, gran amigo mío, por su gran flexibilidad, empatía y confianza incondicional; con él comencé esta tesis doctoral en la Universidad Carlos III, que posteriormente reconduje a la Universidad Francisco de Vitoria por acuerdo de él mismo e Ignacio Temiño. A Amy Olivera, alumna de esta Universidad, por su disposición e ilusión y aportación de juventud.

A mi padre Mariano, al que admiro y quiero con todo mi corazón, por su ayuda inestimable a lo largo de estos años, al que he pedido me ayude en las lecturas y revisión de todas las fuentes de información sobre las que me he apoyado y de

esta forma poder finalizar esta tesis. A mi madre Lucrecia y a mi tía Pilar, ya fallecidas, en la seguridad de que habrían sido muy felices si hubieran podido disfrutar este momento, con todos nosotros. A mis hijos Luis y Javier, a mi hija política Marta y a mi nieto Alejandro, grandes personas, por su ayuda, apoyo incondicional e interés por el desarrollo de mi trabajo de investigación, así como por el cariño diario que recibo de ellos. Al resto de mi familia, amigos, colaboradores y colegas profesionales por su apoyo, ayuda e interés demostrado durante este tiempo por conocer cómo iba el grado de avance de este trabajo. Una mención especial a mis grandes amigos María y José Félix, a Ángel, a Charlie, a Javier y a Beatriz, porque sin su ayuda incondicional, no habría podido conseguirlo.

Finalmente quiero expresar mi satisfacción por la culminación de esta Tesis Doctoral y por la obtención del Grado de Doctor, objetivo personal que me impuse cuando, después de una larga vida profesional y satisfactoria en empresas ligadas al sector de las Tecnologías de la Información y Comunicación, tomé la decisión de seguir mi carrera en el ámbito universitario.

Quisiera expresar mi interés para que los trabajos realizados y conclusiones de esta Tesis sirvan en el futuro a otras investigaciones, para que la adopción de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los jóvenes represente cada vez un mayor desarrollo en la calidad de vida de las personas.

A todos, muchas gracias y todo mi cariño.

Inmaculada

ESTRUCTURA DE LA TESIS

ESTRUCTURA DE LA TESIS	9
ÍNDICE DE GRÁFICOS	11
ÍNDICE DE TABLAS	13
INTRODUCCIÓN	22
Objeto de la investigación.....	25
Preguntas de la investigación	29
JUSTIFICACIÓN Y VALOR DE LA TESIS	31
Descripción y alcance de la tesis.....	35
Tipos de investigación.....	38
Diseño de la investigación.....	41
Enfoques de la Investigación	42
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES ÉTICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS Y SU ADOPCIÓN POR LOS JÓVENES	47
1.1 Antecedentes contextuales	47
1.2 Antecedentes éticos	61
1.3 Antecedentes tecnológicos	67
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	119
2.1 Prospectivas realizadas	119
2.2 Encuestas multicriterio.....	131
2.3 Análisis Analytic Hierarchy Process-ExpertChoice	145
CAPÍTULO III. MARCO CONCEPTUAL	151
3.1 Variables tecnológicas identificadas.....	151
3.2 Indicadores multidisciplinares seleccionados	152
CAPÍTULO IV. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	157
4.1 Análisis e interpretación de los resultados de las encuestas multicriterio	159
CAPÍTULO V. DESARROLLO DEL MODELO DE REFERENCIA PARA EL ANÁLISIS	351
5.1 Introducción al modelo de referencia	351
5.2 Desarrollo del modelo de referencia.....	360
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA	425
6.1 Selección del modelo	425
6.2 Pesos atribuidos a cada uno de los criterios, por niveles jerárquicos	425
6.3 Información obtenida de ExpertChoice e interpretación	426
6.4 Modelo de referencia seleccionado	430
6.5 Análisis y resultados del modelo	435
CAPÍTULO VII. CONCLUSIÓN FINAL Y RECOMENDACIONES PARA FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	473
7.1 Conclusiones cualitativas	473

7.2 Conclusiones cuantitativas	476
7.3 Recomendaciones para futuras líneas de investigación.....	484
FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA.....	491
PÁGINAS WEB	502
GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES	509
ÍNDICE.....	519

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tipos de usuarios en el uso de TIC	122
Gráfico 2. Diseño del Modelo de Referencia	158
Gráfico 3. Modelo de Referencia ExpertChoice	354
Gráfico 4. Desarrollo del Modelo de Referencia	361
Gráfico 5. Árbol Jerárquico del Modelo de Referencia (I)	428
Gráfico 6. Árbol Jerárquico del Modelo de Referencia (II)	430
Gráfico 7. Resultados del Modelo de Referencia. Evaluación del impacto de la adopción de las tecnologías, desde una perspectiva multidisciplinar	431
Gráfico 8. Impacto adopción tecnologías, desde una perspectiva ética	432
Gráfico 9. Impacto adopción tecnologías, desde una perspectiva ética-social	433
Gráfico 10. Impacto adopción tecnologías, desde una perspectiva ética-económica	433
Gráfico 11. Impacto adopción tecnologías, desde dos perspectivas: ética y ética-social	434
Gráfico 12. Impacto adopción tecnologías, desde dos perspectivas: ética y ética-económica	435
Gráfico 13. Resultados del Modelo de Referencia. Evaluación del impacto de la adopción de las tecnologías, desde la síntesis de la perspectiva ética	436
Gráfico 14. Síntesis perspectiva ética, indicador Respeto	436
Gráfico 15. Subindicador Respeto entre usuarios	437
Gráfico 16. Subindicador Valoración de los principios éticos, personales y deontológicos	437
Gráfico 17. Subindicador Propiedad intelectual	438
Gráfico 18. Síntesis perspectiva ética, indicador Honradez	438
Gráfico 19. Subindicador Honradez entre usuarios	439
Gráfico 20. Subindicador Fiabilidad y veracidad de la información disponible	439
Gráfico 21. Subindicador Lealtad entre usuarios	440
Gráfico 22. Síntesis perspectiva ética, indicador Solidaridad	440
Gráfico 23. Subindicador Solidaridad entre usuarios	441
Gráfico 24. Subindicador Tolerancia	441
Gráfico 25. Subindicador Individualismo	442
Gráfico 26. Síntesis perspectiva ética, indicador Derechos de las personas	442
Gráfico 27. Subindicador Sociedad más justa	443
Gráfico 28. Subindicador Perjuicio a los derechos de terceros	443
Gráfico 29. Subindicador Cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos	444
Gráfico 30. Síntesis perspectiva ética, indicador Privacidad	444
Gráfico 31. Subindicador Riesgo de ser espiado	445
Gráfico 32. Subindicador Vulnerabilidad de la vida privada de las personas	445
Gráfico 33. Subindicador Riesgo de difamación	446
Gráfico 34. Síntesis perspectiva ética, indicador Protección	446
Gráfico 35. Subindicador Cyberbullying y Grooming	447
Gráfico 36. Subindicador Riesgo de ciberdelitos	447
Gráfico 37. Subindicador Exposición ante contenidos violentos, sexuales y xenófobos	448
Gráfico 38. Resultados del Modelo de Referencia. Evaluación del impacto de la adopción de las tecnologías, desde la síntesis de perspectiva ética-social	448
Gráfico 39. Síntesis perspectiva ética-social, indicador Gestión del conocimiento	449
Gráfico 40. Subindicador Mejora de la transmisión del conocimiento	449
Gráfico 41. Subindicador Emprendimiento	450
Gráfico 42. Subindicador Deshumanización de las relaciones personales	450
Gráfico 43. Subindicador Adicción	451
Gráfico 44. Síntesis perspectiva ética-social, indicador Colaboración	451
Gráfico 45. Subindicador Relaciones Universidad-exalumnos-emprendedores	452

Gráfico 46. Subindicador Relaciones Universidad-alumnos-docentes.....	452
Gráfico 47. Subindicador Conectividad	453
Gráfico 48. Síntesis perspectiva ética-social, indicador Compromiso.....	453
Gráfico 49. Subindicador Relaciones Postformación Universidad-antiguos alumnos	454
Gráfico 50. Subindicador Mejores relaciones personales y sociales dentro de la Universidad.....	454
Gráfico 51. Subindicador Sentido de pertenencia.....	455
Gráfico 52. Síntesis perspectiva ética-social, indicador Integración social	455
Gráfico 53. Subindicador Mayor integración social.....	456
Gráfico 54. Subindicador Mejor accesibilidad	456
Gráfico 55. Subindicador Innovación en la enseñanza universitaria	457
Gráfico 56. Subindicador Ayuda a la integración de discapacitados y dependientes.....	457
Gráfico 57. Subindicador Ayuda a personas con movilidad reducida	458
Gráfico 58. Síntesis perspectiva ética-social, indicador Acceso a la información	458
Gráfico 59. Subindicador Mayor acceso a la información.....	459
Gráfico 60. Subindicador Difusión más rápida de valores y comportamientos éticos y sociales	459
Gráfico 61. Subindicador Globalización.....	460
Gráfico 62. Resultados del Modelo de Referencia. Evaluación del impacto de la adopción detallada de las tecnologías, desde la síntesis de la perspectiva ética-económica.....	460
Gráfico 63. Síntesis perspectiva ética-económica, indicador Incremento de la transmisión de la información	461
Gráfico 64. Subindicador Mejora de la transmisión de la información.....	461
Gráfico 65. Subindicador Mejora en los niveles de información que tiene al alumno sobre la Universidad.....	462
Gráfico 66. Subindicador Nuevos canales de atención al alumno.....	462
Gráfico 67. Síntesis perspectiva ética-económica, indicador Costes Operativos	463
Gráfico 68. Subindicador Ahorro de costes para la Universidad-alumnos-docentes	463
Gráfico 69. Subindicador Relación Universidad-alumnos-docentes más directas.....	464
Gráfico 70. Subindicador Tecnología para salir de la crisis	464
Gráfico 71. Síntesis perspectiva ética-económica, indicador Deslocalización.....	465
Gráfico 72. Subindicador Universidad on-line.....	465
Gráfico 73. Subindicador Deslocalización formativa.....	466
Gráfico 74. Subindicador Competencia.....	466
Gráfico 75. Síntesis perspectiva ética-económica, indicador Globalización.....	467
Gráfico 76. Subindicador Mayor Globalización.....	467
Gráfico 77. Subindicador Movilidad.....	468
Gráfico 78. Subindicador Accesibilidad	468
Gráfico 79. Síntesis perspectiva ética-económica, indicador Incrementos en la calidad y la eficacia.....	469
Gráfico 80. Subindicador Mejoras en la calidad y eficacia rol del alumno-emprendedor-profesional	469
Gráfico 81. Subindicador Mejora en la calidad y servicios recibidos	470
Gráfico 82. Subindicador Simplificación de procesos.....	470

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Redes sociales más usadas en el mundo	85
Tabla 2. Redes Sociales más usadas en España	86
Tabla 3. Usuarios de Internet en el mundo	102
Tabla 4. Desempeño de competencias usando el PC	160
Tabla 5. Uso del PC	162
Tabla 6. Tipos de PC usados	163
Tabla 7. Tipo de protección, usando el PC	163
Tabla 8. Tipos de sistemas operativos, usando el PC	164
Tabla 9. Uso del Aula Virtual	165
Tabla 10. Frecuencia de uso del Aula Virtual de la Universidad	166
Tabla 11. Uso de Internet	167
Tabla 12. Frecuencia de uso de Internet	168
Tabla 13. Horas de conexión a Internet	169
Tabla 14. Utilización de página Web propia	170
Tabla 15. Utilización de Blog propio	170
Tabla 16. Uso de Correo Electrónico	171
Tabla 17. Frecuencia de uso de emails	172
Tabla 18. N° de cuentas de correo	173
Tabla 19. Proveedor preferido de correo electrónico	173
Tabla 20. Medios preferidos para el intercambio de información	174
Tabla 21. Uso cuantitativo del Smartphone	175
Tabla 22. Usos cualitativos del Smartphone	176
Tabla 23. Tipos de Smartphones usados	177
Tabla 24. Frecuencia de uso del Smartphone	177
Tabla 25. Formas de comunicación a través del Smartphone	178
Tabla 26. Uso de Redes Sociales	179
Tabla 27. Frecuencia de uso de las Redes Sociales	180
Tabla 28. Uso de Redes Sociales Profesionales	181
Tabla 29. Uso de mensajería instantánea	182
Tabla 30. Frecuencia de uso de la Mensajería Instantánea	183
Tabla 31. Frecuencia de uso de WhatsApp	183
Tabla 32. Uso de Audio/Videoconferencia	185
Tabla 33. Frecuencias de uso de Audio/Videoconferencias	185
Tabla 34. Uso de Cloud Computing	186
Tabla 35. Frecuencia de uso de Cloud Computing	187
Tabla 36. Uso de Software para el aprendizaje	188
Tabla 37. Asistencia a cursos por Internet	189
Tabla 38. Uso de Ofimática	190
Tabla 39. Uso de Web de descarga	191
Tabla 40. Frecuencia de uso de Web de descarga	192
Tabla 41. Uso de programas de compartir información	193
Tabla 42. Frecuencia de uso de Software para compartir información	194
Tabla 43. Uso de Audio/Vídeo en streaming	195
Tabla 44. Frecuencia de uso de recursos de streaming	196
Tabla 45. Uso de Redes Sociales de imágenes	197
Tabla 46. Uso de Aplicaciones de Geolocalización	198
Tabla 47. Tipo de Aplicaciones de Geolocalización	199
Tabla 48. Uso de iTunes U	201
Tabla 49. Frecuencia de uso de iTunes U	202
Tabla 50. Uso de Videojuegos	203
Tabla 51. Tiempo de uso de Videojuegos	204

Tabla 52. Frecuencia de uso de Videojuegos	204
Tabla 53. Uso de Redes Sociales.....	205
Tabla 54. Medios de acceso a Redes Sociales	206
Tabla 55. Creación de cuentas en Redes Sociales	207
Tabla 56. Información veraz en cuentas de Redes Sociales	207
Tabla 57. Tipo de perfil en Redes Sociales	208
Tabla 58. Perfiles comunes en cuentas de diversas Redes Sociales	209
Tabla 59. Políticas de uso y privacidad en Redes Sociales	210
Tabla 60. Permisos para acceder a la información en Redes Sociales	211
Tabla 61. Frecuencia de uso de Redes Sociales Profesionales	212
Tabla 62. Frecuencia actualización perfiles en Redes Profesionales	212
Tabla 63. Razones para uso de Redes Sociales	213
Tabla 64. Prácticas habituales con Redes Sociales	214
Tabla 65. Recomendaciones de uso de Redes Sociales	215
Tabla 66. Recomendaciones de uso de Redes Sociales	216
Tabla 67. Aspectos éticos considerados en el uso de Redes Sociales	217
Tabla 68. Aspectos éticos (continuación)	218
Tabla 69. Cesión de imagen en Redes Sociales	219
Tabla 70. Uso ético de Redes Sociales.....	220
Tabla 71. Uso de la privacidad en Redes Sociales	220
Tabla 72. Evaluación del respeto en el uso de las tecnologías	226
Tabla 73. Evaluación del respeto y principios éticos, personales y deontológicos	228
Tabla 74. Evaluación del respeto y propiedad intelectual.....	230
Tabla 75. Evaluación de la honradez en el uso de las tecnologías	232
Tabla 76. Evaluación de la honradez y fiabilidad y veracidad información disponible.....	234
Tabla 77. Evaluación de la honradez y lealtad entre usuarios	236
Tabla 78. Evaluación de la solidaridad en el uso de las tecnologías	238
Tabla 79. Evaluación de la solidaridad y tolerancia	240
Tabla 80. Evaluación de la solidaridad e individualismo	242
Tabla 81. Evaluación de los derechos de las personas y sociedad más justa	244
Tabla 82. Evaluación de los derechos de las personas y perjuicio a los derechos de terceros	246
Tabla 83. Evaluación de los derechos de las personas y cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos	248
Tabla 84. Evaluación de la privacidad y riesgo de ser espiado	250
Tabla 85. Evaluación de la privacidad y vulnerabilidad de la vida privada de las personas	252
Tabla 86. Evaluación de la privacidad y riesgo de difamación.....	254
Tabla 87. Evaluación de la protección frente al Ciberbullying y Grooming	256
Tabla 88. Evaluación de la protección frente a los ciberdelitos.....	258
Tabla 89. Evaluación de la protección ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos	260
Tabla 90. Evaluación resumen del indicador ético Respeto.....	262
Tabla 91. Evaluación resumen del indicador ético Honradez.....	263
Tabla 92. Evaluación resumen del indicador ético Solidaridad.....	264
Tabla 93. Evaluación resumen del indicador ético Derecho de las personas	265
Tabla 94. Evaluación resumen del indicador ético Privacidad.....	266
Tabla 95. Evaluación resumen del indicador ético Protección.....	267
Tabla 96. Evaluación de la gestión del conocimiento entre Universidad, alumnos y docentes.....	270
Tabla 97. Evaluación de la gestión del conocimiento favoreciendo a los emprendedores.....	272
Tabla 98. Evaluación de la gestión del conocimiento y relaciones personales	274
Tabla 99. Evaluación de la gestión del conocimiento y adicción	276

Tabla 100. Evaluación de la colaboración tecnológica, relaciones Universidad, exalumnos y emprendedores	278
Tabla 101. Evaluación de la colaboración tecnológica, Universidad, alumnos y docentes	280
Tabla 102. Evaluación de la colaboración tecnológica, alumnos, docentes y emprendedores	282
Tabla 103. Evaluación del compromiso, Universidad y exalumnos	284
Tabla 104. Evaluación del compromiso en la mejora de las relaciones dentro de la Universidad con el uso de tecnologías	286
Tabla 105. Evaluación del compromiso respecto al sentido de pertenencia a la Universidad	288
Tabla 106. Evaluación de la integración social por el uso de las tecnologías	290
Tabla 107. Evaluación de la integración social y accesibilidad	292
Tabla 108. Evaluación de la integración social e innovación docente	294
Tabla 109. Evaluación de la integración social de discapacitados y dependientes	296
Tabla 110. Evaluación de la integración social de personas con movilidad reducida	298
Tabla 111. Evaluación de facilidad de acceso a la información	300
Tabla 112. Evaluación de la difusión de los valores y comportamientos éticos y sociales	302
Tabla 113. Evaluación de la globalización de los valores éticos por el uso de las tecnologías	304
Tabla 114. Evaluación resumen del indicador ético-social Gestión del Conocimiento	306
Tabla 115. Evaluación resumen del indicador ético-social Colaboración	307
Tabla 116. Evaluación resumen del indicador ético-social Compromiso	308
Tabla 117. Evaluación resumen del indicador ético-social Integración Social	309
Tabla 118. Evaluación resumen del indicador ético-social Acceso a la Información	310
Tabla 119. Evaluación del incremento de la transmisión de la información	313
Tabla 120. Evaluación del incremento y mejora del nivel de información en alumnos universitarios	315
Tabla 121. Evaluación de la creación de canales de atención del alumno en relación con la Universidad	317
Tabla 122. Evaluación de los ahorros en costes operativos para la Universidad	319
Tabla 123. Evaluación del incremento y mejora de nivel de información en los alumnos de Universidad	321
Tabla 124. Evaluación de la gestión de costes operativos y salir de crisis económica	323
Tabla 125. Evaluación de la influencia de la Deslocalización para ampliar la oferta on-line de la Universidad	325
Tabla 126. Evaluación de la influencia de la Deslocalización para ampliar la oferta formativa externa a Universidad	327
Tabla 127. Evaluación de deslocalización como ventaja competitiva entre universidades	329
Tabla 128. Evaluación de la Globalización económica por el uso de las tecnologías	331
Tabla 129. Evaluación de la influencia de la Globalización para ampliar oferta formativa externa de Universidad	333
Tabla 130. Evaluación de la mejora de la accesibilidad a los servicios de la Universidad por el uso de tecnologías	335
Tabla 131. Evaluación de la influencia de la deslocalización para ampliar oferta formativa de Universidad de fuera de España	337
Tabla 132. Evaluación de la Calidad y eficacia en servicios tecnológicos recibidos en Universidad	339
Tabla 133. Evaluación de influencia de la Calidad y eficacia en conseguir relaciones más directas en la Universidad	341

Tabla 134. Evaluación resumen del indicador ético-económico Transmisión de la Información.....	343
Tabla 135. Evaluación resumen del indicador ético-económico Ahorros Operativos.....	344
Tabla 136. Evaluación resumen del indicador ético-económico Deslocalización.....	345
Tabla 137. Evaluación resumen del indicador ético-económico Globalización.....	346
Tabla 138. Evaluación resumen del indicador ético-económico Mejora de la Calidad y Eficacia.....	347
Tabla 139. Algoritmo de conversión y Modelo de Datos para respeto.....	365
Tabla 140. Algoritmo de conversión y Modelo de datos para Propiedad Intelectual.....	366
Tabla 141. Pesos atribuidos subindicador Respeto entre usuarios.....	369
Tabla 142. Pesos atribuidos subindicador Valoración de los principios éticos, personales y deontológicos.....	370
Tabla 143. Pesos atribuidos subindicador Propiedad Intelectual.....	371
Tabla 144. Pesos atribuidos subindicador Honradez entre usuarios.....	372
Tabla 145. Pesos atribuidos subindicador Fiabilidad y veracidad de la información disponible.....	373
Tabla 146. Pesos atribuidos subindicador Lealtad entre usuarios.....	374
Tabla 147. Pesos atribuidos subindicador Respeto entre usuarios.....	375
Tabla 148. Pesos atribuidos subindicador Tolerancia.....	376
Tabla 149. Pesos atribuidos subindicador Individualismo.....	377
Tabla 150. Pesos atribuidos subindicador Sociedad más justa.....	378
Tabla 151. Pesos atribuidos subindicador Perjuicio a los derechos de terceros.....	379
Tabla 152. Pesos atribuidos subindicador Cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos.....	380
Tabla 153. Pesos atribuidos subindicador Riesgo de ser espiado.....	381
Tabla 154. Pesos atribuidos subindicador Vulnerabilidad de la vida privada de las personas.....	382
Tabla 155. Pesos atribuidos subindicador Riesgo de difamación.....	383
Tabla 156. Pesos atribuidos subindicador Ciberbullying y Grooming.....	384
Tabla 157. Pesos atribuidos subindicador Riesgo de ciberdelitos.....	385
Tabla 158. Pesos atribuidos subindicador Exposición ante contenidos violentos, sexuales y xenófobos.....	386
Tabla 159. Pesos atribuidos perspectiva ética, para sus indicadores.....	387
Tabla 160. Pesos atribuidos subindicador Mejora de la transmisión del conocimiento.....	388
Tabla 161. Pesos atribuidos subindicador Emprendimiento.....	389
Tabla 162. Pesos atribuidos subindicador Deshumanización de las relaciones personales.....	390
Tabla 163. Pesos atribuidos subindicador Adicción.....	391
Tabla 164. Pesos atribuidos subindicador Relaciones Universidad-exalumnos-emprendedores.....	392
Tabla 165. Pesos atribuidos subindicador Relaciones Universidad-alumnos-docentes.....	393
Tabla 166. Pesos atribuidos subindicador Conectividad.....	394
Tabla 167. Pesos atribuidos subindicador Relaciones Postformación Universidad-antiguos alumnos.....	395
Tabla 168. Pesos atribuidos subindicador Mejores relaciones personales y sociales dentro de la Universidad.....	396
Tabla 169. Pesos atribuidos subindicador Sentido de pertenencia.....	397
Tabla 170. Pesos atribuidos subindicador Mayor integración social.....	398
Tabla 171. Pesos atribuidos subindicador Mejor accesibilidad.....	399
Tabla 172. Pesos atribuidos subindicador Innovación en la enseñanza universitaria.....	400
Tabla 173. Pesos atribuidos subindicador Ayuda a la integración de discapacitados y dependientes.....	401
Tabla 174. Pesos atribuidos subindicador Ayuda a la movilidad reducida.....	402

Tabla 175. Pesos atribuidos subindicador Mejor acceso a la información	403
Tabla 176. Pesos atribuidos subindicador Difusión más rápida de valores y comportamientos éticos y sociales.....	404
Tabla 177. Pesos atribuidos subindicador Globalización	405
Tabla 178. Pesos atribuidos a la perspectiva ética-social, para sus indicadores.....	406
Tabla 179. Pesos atribuidos subindicador Mejora en la transmisión de la información	407
Tabla 180. Pesos atribuidos subindicador Mejora en los niveles de información que tiene al alumno sobre la Universidad	408
Tabla 181. Pesos atribuidos subindicador Nuevos canales de atención al alumno	409
Tabla 182. Pesos atribuidos subindicador Ahorro de costes para la Universidad-alumnos-docentes.....	410
Tabla 183. Pesos atribuidos subindicador Relación Universidad-alumnos-docentes más directas.....	411
Tabla 184. Pesos atribuidos subindicador Tecnología para salir de la crisis.	412
Tabla 185. Pesos atribuidos subindicador Universidad on-line	413
Tabla 186. Pesos atribuidos subindicador Deslocalización formativa	414
Tabla 187. Pesos atribuidos subindicador Competencia.....	415
Tabla 188. Pesos atribuidos subindicador Mayor globalización	416
Tabla 189. Pesos atribuidos subindicador Movilidad	417
Tabla 190. Pesos atribuidos subindicador Accesibilidad.....	418
Tabla 191. Pesos atribuidos subindicador Mejoras en la calidad y eficacia rol del alumno-emprendedor-profesional	419
Tabla 192. Pesos atribuidos subindicador Mejora en la calidad y servicios recibidos.....	420
Tabla 193. Pesos atribuidos subindicador Simplificación de procesos.	421
Tabla 194. Pesos atribuidos a la perspectiva ética-económica, para sus indicadores.....	422

INTRODUCCIÓN

MOTIVACIÓN

A lo largo de mi vida profesional y académica he estudiado y analizado en detalle las tecnologías de información y comunicación (TIC), que actualmente están en uso en la sociedad de la información (SI), he participado en el desarrollo y en la implantación de diferentes tecnologías, que permiten hoy en día comunicarnos a las personas a través de las redes de telecomunicaciones de banda ancha. Siempre me ha fascinado el mundo TIC y a él he dedicado gran parte de mi vida profesional, durante esa etapa no he dejado de pensar en el impacto que producía una nueva tecnología en el comportamiento de las personas, cuando comercialmente salía al mercado y era adoptada.

Cuando comencé en la Universidad como docente y mi vida profesional dio un giro hacia la vida académica, hace ya casi ocho años, decidí hacer el doctorado, y al pensar en el tema para el desarrollo final de mi tesis doctoral, no dudé en hacerlo sobre la adopción de las TIC en los jóvenes, analizando su comportamiento en relación con el contexto social, económico y cultural del lugar en donde se desarrolla. Por ello dado que la adopción de las TIC por los jóvenes, tiene un impacto diferente visto desde una perspectiva multidisciplinar, no dudé en incluirlas y analizarlas como objeto del trabajo, la perspectiva multidisciplinar: ética, social y económica.

Cuando planteé el tema objeto del trabajo a mis directores de tesis, les pareció muy ambicioso, novedoso y de gran aplicación para la innovación docente, tan importante para la Universidad, por ello con su beneplácito, el título final de mi tesis doctoral es “La adopción de las tecnologías de la información y comunicación en los jóvenes. Selección de un modelo de referencia para el análisis, desde una perspectiva multidisciplinar: ética, social y económica”, cuyo objetivo, proceso y resultados se resumen a continuación y que posteriormente se desarrollan en detalle y profundidad a lo largo de dicho trabajo de investigación.

INTRODUCCIÓN

Vivimos en una sociedad que ha sufrido grandes y acelerados cambios en esta última década. En el ámbito de las tecnologías los avances se acentúan aún más, hemos pasado de una sociedad analógica a otra totalmente digitalizada en cuestión de pocos años. Todo ello ha generado el nacimiento de una cultura digital caracterizada por una fuerte impregnación tecnológica en todos los sectores de la sociedad.

Desde que nacemos y a lo largo de la vida, en nuestro entorno familiar, social, educativo y profesional nos inculcan una serie de pautas de conducta que nos inducen a proceder con rectitud, lealtad, respeto, en definitiva, a seguir un comportamiento ético.¹

Al escuchar la palabra tecnología tendemos a pensar en ordenadores y móviles de última generación, en naves espaciales, satélites artificiales o redes de comunicación de banda ancha con fibra óptica o inalámbrica.

Pero la propia tecnología ha ido cambiando y cada vez está más presente en las actividades de las personas, influyendo en gran medida en sus comportamientos éticos, sociales y económicos, lo cual no nos permite ser indiferentes a valorar indicadores éticos como libertad, tolerancia, justicia, privacidad, etc., y su interrelación con la competencia digital de las personas, por ejemplo.²

El campo de la educación no ha escapado a la capacidad expansiva de esta tendencia, pero esta digitalización no se ha producido al ritmo deseado, ni en la proporción adecuada. En numerosos casos, ésta no se gestiona de manera adecuada en las instituciones educativas, y en otras, la escasez de acceso a recursos digitalizados genera brechas insalvables que atentan contra los principios básicos de la educación inclusiva. Bajo este panorama, nacen muchos desafíos que la comunidad educativa debe acometer para conseguir construir una cultura

¹ AGEJAS, J.A. et al., *La tarea de ser mejor. Curso de Ética*, Editorial UFV, Madrid 2007, 21 y ss.

² AGEJAS, J.A. et al., *La tarea de ser mejor. Curso de Ética*, Editorial UFV, Madrid 2007, 145-168.

digital que mejore los procesos de aprendizaje. Un aprendizaje digital que se nutra de las potencialidades que ofrecen las TIC para generar experiencias educativas y formativas más dinámicas y efectivas.

La efectividad en el aprendizaje dentro de una cultura digital pasa por posponer el énfasis en la tecnología, dejando en primer plano el planteamiento antropológico. Valorar en una primera instancia las metas antropológicas y seleccionar la metodología de aprendizaje adecuada, deben ser pasos previos a la selección y adopción de las tecnológicas a emplear.³

Cuando una tecnología emerge genera un vivo debate acerca de su adopción en las personas y una preocupación sobre la forma en que debe ser adoptada por los jóvenes. La educación TIC aporta a los docentes la manera de guiar a sus alumnos en el desarrollo de competencias informáticas, brindándoles así la oportunidad de manifestar, reconocer, respetar y aprovechar la diversidad de estilos en la selección, acceso, procesamiento de la información.⁴ Aunque una de las tareas de la educación sea situarse en la vanguardia de los avances TIC, de hecho, mientras la Tecnología de la Información (TI) avanza a pasos agigantados, muchos centros universitarios están varios pasos por detrás.⁵ De nada sirve incorporar las TIC si la forma de enseñar o emprender no cambia en relación con las necesidades del alumno, del emprendedor y de la sociedad.

El problema no es nuevo, ya desde finales del siglo pasado, se viene planteando la necesidad de que la informática ocupe un lugar importante entre las competencias básicas que deben adquirir los alumnos, donde se aprenda a enfrentar situaciones

³ MITCHAM, C., “De la Tecnología a la ética: experiencias del siglo veinte, posibilidades del siglo veintiuno”, Número 005, Vol. 2, *Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS*, año (2005) 167-176.

⁴ AGEJAS, J.A. et al., “La enseñanza de la ética profesional en los estudios universitarios”, *Revista Complutense de Educación*, Vol.18 núm. 2, (2007) 67-84.

⁵ PUEBLA, I. et al., “El papel clave de las Universidades Católicas para potenciar la difusión de los valores Cristianos a través de las Nuevas Tecnologías”, *Congreso Mundial de Universidades Católicas*, 12-14 de Agosto, Ávila (2011) 283-298.

de cada una de las disciplinas universitarias y también a incidir en el desarrollo de las habilidades y destrezas que demanda la sociedad.

Tenemos que tomar conciencia de que la informática no es un medio más, debemos enseñar al alumno,⁶ nativo digital,⁷ a saber seleccionar la información, debemos potenciar en ellos habilidades y destrezas en el uso y aplicación de los recursos informáticos actuales, para resolver problemas específicos, e integrarlos con éxito en el mundo actual. De esta manera se contribuye a reducir la distancia que hoy existe entre el alumno y la universidad, entre el emprendedor y la sociedad, además de influir en la formación de las futuras generaciones, mejor preparadas no solamente para el ámbito laboral sino con un sentido humanista más fortalecido, y con la oportunidad de realizarse de manera integral como personas.⁸

Los docentes deben formar ciudadanos críticos, capaces de tomar decisiones responsables e informadas, que se desenvuelvan eficazmente en los ámbitos familiar, laboral, ético, social y económico. El mundo TIC evoluciona día a día y la labor docente no puede quedarse rezagada. Las reformas educativas implican modificaciones en la práctica educativa de profesores y de la sociedad en general. Por esa razón es necesario que, además de detenernos a reflexionar en torno a nuestra labor docente, nos adentremos en las oportunidades que nos ofrece la educación informática para mejorar la práctica educativa y lograr así más beneficios en la formación integral y ética de los jóvenes universitarios y emprendedores. Porque si bien la ciencia busca el bienestar de la humanidad, también exige que las TIC sean utilizadas con responsabilidad reflexiva en forma oportuna y para el ensanchamiento del espíritu humano.

⁶ AGEJAS, J.A., *La ética que nos enseña la televisión. Seminario de ética y series televisivas*, IV Premio de Innovación Docente, Editorial UFV, Madrid 2010,10.

⁷ BRIGUÉ, X. y SÁBADA, C., *Nacidos Digitales: Una generación frente a la pantalla*, Editorial Rialp, Madrid 2009, 59 y ss.

⁸ PISANI, F., *La alquimia de multitudes. Como la web está cambiando el mundo*, Editorial Paidós Ibérica, París 2009, 30-40.

Las TIC sólo son medios que ayudan a alcanzar una serie de metas educativas previamente planificadas. En ningún caso debe ser considerado el dominio de las TIC como factor central del planteamiento de aprendizaje. El uso eficiente de la tecnología ha sido uno de los temas más debatidos por expertos en humanidades, tecnólogos, etc. en los últimos años.

Desde una perspectiva técnica, ética, social y económica es de suma importancia demostrar a través de la investigación cómo las actuales tecnologías están presentes e influyen y condicionan los comportamientos éticos personales y profesionales de los individuos en sus distintas facetas y etapas de su vida: como alumnos, universitarios, formadores, docentes, ciudadanos, emprendedores; en pre incubación, incubación, *startup*,⁹ *spin-off*,¹⁰ empresarios, comerciales, ciudadanos, gestores, etc.

Una nueva cultura digital ha llevado a la comunidad a debatir sobre los desafíos que ésta genera en el área de la educación. En este contexto, crece el protagonismo del área de gestión y liderazgo en la Universidad. Los roles a asumir por directivos y docentes en el empoderamiento tecnológico, a la hora de introducir TIC en procesos de aprendizaje, se convierten en factores directamente relacionados con la mejora de la calidad educativa.

Objeto de la investigación

Basado en lo expuesto anteriormente, el objetivo principal de dicho trabajo de investigación, es demostrar que es cierto de forma cualitativa y cuantitativa, que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) impactan de forma crucial y excepcional en el comportamiento de las personas, a ritmos acelerados e

⁹ *Startup*: Una empresa de nueva creación o compañía *startup* o *start-up* es un negocio con una historia de funcionamiento limitado, que se distingue por su perfil de riesgo/recompensa y sus grandes posibilidades de crecimiento. Generalmente son empresas asociadas a la innovación, desarrollo de tecnologías, diseño web, desarrollo web, empresas de capital-riesgo.

¹⁰ *Spin-off*: Es un término anglosajón que se refiere a un proyecto nacido como extensión de otro anterior, o más aún de una empresa nacida a partir de otra mediante la separación de una división subsidiaria o departamento de la empresa para convertirse en una empresa por sí misma.

imparables: en su forma de actuar, en su forma de comunicarse y relacionarse, en su forma de observar, en su forma de dirigirse a los demás, en su forma de vivir, en su forma de tratar a los demás, en la búsqueda del bien común, en su búsqueda de la economía personal y familiar, en su estado social, en su forma de distinguir el bien y el mal, y el bien común, en su relación con los demás, en definitiva en su comportamiento ético, social y económico en la sociedad actual. En este contexto es necesario identificar el perfil de la persona tecno ética para la sociedad del siglo XXI.

Dado que el objetivo de este trabajo de investigación podría parece demasiado ambicioso, multidisciplinar y con un amplio espectro de aplicación, ha sido necesario identificar, concretar y especificar los aspectos más significativos en los que centrar la investigación: la muestra que se va a investigar, las tecnologías más relevantes identificadas que se va a evaluar su adopción, la búsqueda e identificación de indicadores éticos, sociales y económicos, cuya evaluación permiten a través de un trabajo de análisis y decisión realizado y descrito a lo largo de este documento de investigación; obtener unos resultados claros, concisos y aplicables en la muestra seleccionada, extrapolables a la sociedad del siglo XXI y a futuras investigaciones.

La muestra principal y primordial en que estará enfocada la investigación de esta tesis, son alumnos de formación profesional, universitarios y emprendedores, y que serán denominados a lo largo de la tesis: jóvenes universitarios y emprendedores.

Como docente universitaria y coordinadora de emprendimiento y del vivero de empresas, he podido advertir la preocupación de los futuros profesionales, que ven con incertidumbre un escenario laboral complejo y complicado, el cual los lleva a cuestionar los métodos y los contenidos que reciben en su proceso de educación universitaria y familiar,¹¹ pues no están seguros de dominar las competencias necesarias que determinan el nuevo escenario profesional

¹¹ LOPEZ DE AYALA, C., *El consumo de tecnologías de la Información y comunicación en la Familia*, Tesis Doctoral Universidad Rey Juan Carlos, Madrid 2007, 300.

internacional y global: tecnología digital, capacidad de análisis, manejo de información específica, capacitación profesional y de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), entre otras. Por ello, esta tesis puede aportar valor profesional, social y antropológico gracias a los datos manejados y los resultados obtenidos.

Definido pues el ámbito de nuestra investigación, desarrollaremos el objeto de esta, a través de la articulación de los siguientes pasos:

En este capítulo de introducción, justificaremos la necesidad y el valor de la tesis propuesta, definiendo el objeto de la investigación, los tipos metodológicos que se tendrán en cuenta, y todo ello permitiéndonos determinar el planteamiento general de la cuestión que investigamos; asimismo definiremos los tipos, diseño y enfoque de la investigación que desarrollaremos en detalle a lo largo de esta tesis.

En el primer capítulo estableceremos los antecedentes contextuales, éticos, sociales y económicos del uso de las tecnologías, que nos sirvan de hilo conductor para definir las variables tecnológicas de mayor impacto en los jóvenes, que forman parte de nuestro estudio, así como los indicadores éticos, sociales y económicos.

En el segundo capítulo, propiamente metodológico, se definirá la metodología de investigación a través del análisis de fuentes bibliográficas, Internet, reuniones personales y la elaboración y realización de encuestas sobre el ámbito tecnológico y ético, a la muestra seleccionada, cuyos resultados serán utilizados en el desarrollo de dicho trabajo de investigación.

En el capítulo tercero, basado en la información recopilada previamente, se definirá el marco conceptual que permita identificar las variables tecnológicas, así como, los indicadores y subindicadores multidisciplinares, éticos, sociales y económicos, que se van a evaluar como elección de nuestro método de investigación, sirviéndonos de un conjunto de encuestas binomio de interrelación, entre tecnologías e indicadores.

En el capítulo cuarto, diseño de la investigación, se describirá el modelo de evaluación para analizar los resultados de las encuestas multicriterio y multidisciplinarias, que permitirá, en el capítulo quinto, identificar y definir el modelo de referencia, binomio entre las tecnologías escogidas y la selección de los indicadores multidisciplinarios éticos, sociales y económicos pertinentes, cuyos resultados de investigación a través de un estudio analítico minucioso conducirá, en el capítulo sexto, a evaluar e interpretar los resultados de dicho modelo de referencia que determine la adopción de las tecnologías de la información y comunicación en los jóvenes (muestra de la tesis: universitarios y emprendedores) y su comportamiento ético, social y económico, objeto principal de dicha investigación; para terminar en el capítulo séptimo, con las conclusiones y recomendaciones futuras.

Al comienzo de esta Tesis se han introducido los índices de los Gráficos y Tablas, para que su lectura sea más cómoda, y al final, se encuentran las Fuentes y Bibliografía, el Glosario de términos y el índice detallado.

Preguntas de la investigación

Para la realización de esta investigación se han establecido una serie de interrogantes de manera escalonada, de tal forma que la respuesta a cada uno de ellos nos vaya aproximando a la configuración de una respuesta a la pregunta principal, referida a la existencia de los fundamentos necesarios, para establecer la adopción de las tecnologías de la información y comunicación aplicadas sobre la muestra seleccionada, desde una perspectiva multidisciplinar ética, económica y social, tal como señala el nombre de la tesis.

Para plantear las cuestiones de la presente investigación se ha realizado una primera aproximación teórica, con el fin de enumerar las claves de adopción de las TIC, considerando los principios educativos del ideario de la Universidad.

Misión

Contribuir al desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento, mediante la elaboración de un modelo de referencia de investigación e innovación, externamente vinculado al campo de las TIC, lo cual propiciará el uso de metodologías, técnicas y modelos capaces de determinar el impacto de las tecnologías de la información y comunicación en las personas identificadas: estudiantes, profesionales-emprendedores, graduados, docentes e investigadores, bajo una perspectiva multidisciplinar, teniendo como objetivo el desarrollo global y ético de la sociedad.

Visión

Constituir un modelo de referencia para formar universitarios y emprendedores, en la gestión de las TIC, muy comprometido con la realización profesional, la aplicación de un enfoque tecno ético, la búsqueda de la excelencia y el fomento de la capacidad innovadora y emprendedora, así como, los valores éticos y cognoscitivos.¹²

¹² AGEJAS, J.A. et al, “La enseñanza de la ética profesional en los estudios universitarios”, Vol.18 núm. 2, *Revista Complutense de Educación*, (2007) 67-84.

Valores y actitudes

- Utilizar las TIC para propiciar cambios en el nivel de vida de los individuos y la mejora de las condiciones sociales y económicas.
- Propiciar un enfoque ético en el uso y desarrollo de las TIC a nivel global.¹³
- Actuar sobre la base de los principios éticos que evidencian solidaridad, integridad, responsabilidad y transparencia en las acciones de nuestros estudiantes, graduados, docentes, investigadores y emprendedores profesionales.¹⁴
- Propiciar un desarrollo TIC que valore, mejore y aliente el desarrollo social corporativo, ético y económico global, asegurando mejores condiciones y oportunidades a las nuevas generaciones de “nativos digitales”.¹⁵

Surgen así las siguientes cuestiones:

- Cómo definir y cuantificar los comportamientos de los “nativos digitales”.
- Cómo seleccionar las tecnologías de mayor influencia, competencia y potencial de uso en los jóvenes, en particular en los universitarios y emprendedores.
- Cómo seleccionar de forma precisa los indicadores éticos, sociales y económicos a evaluar.¹⁶
- Cómo preparar encuestas pertinentes, significativas según las tecnologías e indicadores seleccionados.
- Qué influencia tiene el uso de las TIC seleccionadas en el comportamiento ético, económico y social de los jóvenes.

¹³ HEIDEGGER, M., *Conferencias y artículos*, Ediciones del Serbal, Barcelona 1994^{1a}, 25-30.

¹⁴ AGEJAS, J.A. et al, *La tarea de ser mejor. Curso de Ética*, Editorial UFV, Madrid 2007, 251 y ss.

¹⁵ BRIGUÉ, X. y SÁDABA, C., *Nacidos Digitales: Una generación frente a la pantalla*, Editoriales Rialp, Madrid 2009, 14 y ss.

¹⁶ MITCHAM, C., *¿Que es la filosofía de la tecnología?*, Editorial Anthropos, Barcelona 1988, 40-42.

- Cómo las nuevas generaciones están cambiando el mundo.¹⁷
- Cómo alinear los SI, personas, procesos y tecnologías, alrededor de valores compartidos éticos, sociales y económicos.
- Qué TIC son las que están impactando actualmente en el mercado empresarial y de emprendimiento.¹⁸
- Cómo seleccionar un modelo de referencia que permita evaluar de forma precisa el impacto de las tecnologías de la información y comunicación, según valores contrastados de los indicadores éticos, sociales y económicos.
- Cómo definir un modelo de referencia para el análisis del comportamiento ético, social y económico de los jóvenes.
- Si es necesario definir un modelo de referencia que represente el comportamiento de los universitarios y emprendedores, en el uso ético de la adopción de las tecnologías.
- Si es necesario adoptar nuevas metodologías docentes que permitan orientar a nuestros alumnos y emprendedores en un comportamiento multidisciplinar, a través de la adopción de las tecnologías.
- Si hemos de considerar como competencias esenciales para desarrollar la labor docente en el siglo XXI: Competencia en la materia, Competencia pedagógica, Capacidad de integración de la teoría y la práctica Cooperación y colaboración, Garantía de calidad, Liderazgo, Aprendizaje permanente.¹⁹

JUSTIFICACIÓN Y VALOR DE LA TESIS

La Universidad actual pasa por una etapa de confusión y cuestionamiento hacia el cambio, las TIC han entrado en la sociedad con ritmos acelerados e imparables, con tanta fuerza que lo que hoy es nuevo e innovador un tiempo después es superado por una nueva funcionalidad, el futuro ya no es mañana, es un instante

¹⁷ TAPSCOTT, D., *Grown Up Digital*, Editorial McGraw-Hill, New York 2009, 73 y ss.

¹⁸ SAÉZ CAVAS, F., *Más allá de Internet: La red universal digital*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid 2004, 50-60.

¹⁹ FUNDACIÓN TELEFÓNICA., *20 claves educativas para el 2020*, Colección Fundación Telefónica, Madrid 2014, 1 y ss.

después del ahora.²⁰ Sin duda alguna tenemos un gran reto, al mirar objetivamente a los universitarios nos preguntamos si realmente estamos haciendo bien nuestro trabajo. Los verdaderos resultados del sistema educativo son los expresados por la sociedad en general y esta nos deja muy claro día tras día, que debemos cambiar. Debemos definir nuevos roles para el profesor y el alumno, para que realmente sean parte activa de la sociedad que queremos. El alumno debe asumir una parte importante del cambio, ya que es el responsable de personalizar su aprendizaje de la mano del docente.

Por ello, en relación con la justificación de la necesidad y el valor de la tesis propuesta, tenemos que decir que actualmente la adopción de las tecnologías en la vida de los universitarios y emprendedores está mayoritariamente relacionado con la irrupción de Internet, el uso masivo de las redes sociales y la proliferación de las tecnologías de la información de movilidad. Dicho fenómeno hace que se constate un valor e interés creciente, del análisis multidisciplinar: ético, social y económico, en el estudio de la adopción de las tecnologías de la información y comunicación por los jóvenes universitarios y emprendedores.²¹

Para ello comenzamos por analizar las dos grandes realidades que definen nuestra era actual: el fenómeno de la globalización y de la deslocalización, una de cuyas consecuencias es la expansión generalizada de las TIC y de los SI.

La globalización económica, entendida como conjunto de transformaciones que han posibilitado la generalización del comercio mundial y el incremento de las inversiones internacionales, así como la transición de la sociedad de la información²² a la sociedad del conocimiento, la integración del mundo a través

²⁰ FISCH, K. et al., *El cambio sucede*,

Traducción de *Did you know*, vídeo en YouTube que habla sobre cómo los efectos de la globalización y la era de la información están cambiando radicalmente nuestras vidas, 2012.

<http://www.youtube.com/watch?v=bJwHrsty5b8>

²¹ GARCÍA GÓMEZ DE AGÜERO, M^a. V. et al., “II estudio de jóvenes universitarios sobre flexibilidad, emprendimiento y felicidad”, *Fundación Mujer, Familia y Trabajo*, Madrid (2013) 7.

²² FUNDACIÓN TELEFÓNICA., *La sociedad de la Información en España*, Colección Fundación Telefónica, Madrid 2007, 1 y ss.

de la extensión universal de los medios de comunicación de masas y el fenómeno multicultural provocado por los flujos migratorios son claros síntomas de que algo está cambiando.

Pérez Tornero,²³ al referirse a los medios de comunicación los describe como soportes que registran o representan y trasladan signos o lenguajes preexistentes. En este proceso de mediación se presenta la idea de que algo se pierde y algo se gana. Se gana en alcance espacial, control del tiempo, distanciamiento y en la conciencia de los usuarios sobre sus propias dedicaciones. Se pierde en inmediatez, realismo, presencia.

La sociedad de la información supone una transformación que afecta a las relaciones personales, la manera de vivir y pensar. Es importante mencionar que en dicha sociedad de la información el proceso de aprendizaje no se limita por tanto a las aulas, el hogar, o los lugares de trabajo sino que implica la adquisición de nuevos conocimientos. Para ello la facilidad de acceso a la información, supone:

- El incremento constante de información disponible y permanente, que acelera el cambio en el conocimiento y que nos mueve a conocer antes que a realizar una acumulación y memorización de la información. Se plantea la necesidad de aprender a acceder a ese volumen de información y de formar a una persona capaz de decidir sus propios objetivos de aprendizaje, ya que es ella quien tendrá la llave de acceso al conocimiento.
- El requerimiento de personas capaces de manejar la tecnología, acceder a diversas informaciones, tomar decisiones y contextualizar los hechos son demandas que van surgiendo del sistema económico y social, donde se notan y se van sintiendo progresivamente los cambios que se presentan en la sociedad actual.

²³ PEREZ TORNERO, J.M. “Crisis de educación, crisis de comunicación”, N°. 3, *Agora digital*, Barcelona (2002) 13. <http://jmtornero.wordpress.com/pereztornero/>

- Realizar una socialización a partir de las tecnologías de la información presentes en nuestra vida cotidiana, que permiten modos diferentes de acceder al conocimiento.

Una de las incógnitas es si la simple presencia de tecnología y su impacto sobre ciertos aspectos de la sociedad justifican el uso de ciertos términos como "sociedad de la información" o "sociedad del conocimiento", especialmente cuando la tecnología no beneficia a la mayoría de la gente a un nivel personal. Sin embargo, la tecnología está transformando las relaciones éticas, sociales, económicas, culturales y políticas de las personas y en particular de los jóvenes.

Una revolución tecnológica, centrada en torno a las TIC, está modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado. Las economías de todo el mundo se han hecho interdependientes a escala global,²⁴ introduciendo una nueva forma de relación entre economías, estado y sociedad en un sistema que altera de modo fundamental la geopolítica global.²⁵

La deslocalización es hija de la globalización. Supone básicamente trasladar la totalidad de la producción de una empresa o parte de la misma a otro país. La finalidad es evidente, reducción de costes y aumento de rentabilidad. Determinar su impacto profesional en los universitarios y emprendedores es de suma prioridad.

Debemos considerar que el derecho al uso de las TIC solo llega a ser verdad cuando se globaliza y se deslocaliza, y se consigue el acceso tecnológico en todos los ámbitos, desde una perspectiva ética, social y económica. El acento de esta investigación estará puesto no solo en las demandas que se han señalado, las que de hecho se configuran en torno a la llamada sociedad de la información, sino que aspira a centrar el análisis en a) las tecnologías de actualidad y su impacto en los jóvenes universitarios y emprendedores, verdaderos “nativos digitales” desde una

²⁴ STIGLITZ, J.E., *El malestar de la globalización*, Editorial Taurus, Madrid 2002, 5 y ss.

²⁵ BAUMAN, Z., *La globalización: consecuencias humanas*, Fondo de Cultura Económica, México 2002²⁵, 273.

perspectiva multidisciplinar, y como elementos que modifican la forma de concebir el espacio en el que se manifiestan, profundizan, y desarrollan; y b) en la forma en que se han visto afectadas por este periodo de cambios.

Como vemos el avance de las TIC ha permitido la aparición de nuevas formas de autoaprendizaje en la red de redes. La cantidad de información disponible en internet, permite a los universitarios y emprendedores poner en marcha estrategias de búsqueda y filtrado para tener acceso a aquello que es necesario aprender.

Como el acceso a la información es universal y deslocalizado, valoraremos y estudiaremos las consecuencias de la adopción de las tecnologías por parte de los jóvenes, en particular universitarios y emprendedores.

Descripción y alcance de la tesis

Partiendo de la justificación previa de la necesidad y valor de esta tesis, el alcance previsto de la misma es la definición, selección y aplicación de un modelo de referencia multivariable, que determine de forma cualitativa y cuantitativa el comportamiento ético, social y económico, en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, determinando su adopción por la muestra seleccionada en este estudio: jóvenes universitarios y emprendedores.

Habida cuenta del enunciado del presente estudio “La adopción de las tecnologías de la información y comunicación en los jóvenes. Selección de un modelo de referencia para el análisis, desde una perspectiva multidisciplinar: ética, social y económica”, para presentar tanto el argumento preciso como sus límites, hay que resaltar que en las últimas décadas, como ya se ha referido previamente, han aparecido numerosas TIC que han cambiado los hábitos de comportamiento ético-social de las personas de forma sustancial. Estos cambios tecnológicos tan rápidos e importantes han llevado en los últimos años a la realización de estudios y propuestas que se centran en la resolución de problemas parciales y solo contiene análisis estadísticos generales, que no proporcionan ningún dato acerca del impacto que supone el uso y aplicación de dichas tecnologías, tanto en el comportamiento ético y social como en el económico de las personas.

Para llevar a cabo la identificación precisa del alcance material y formal de la investigación y el planteamiento de la cuestión en el contexto de la reflexión científica, dicha investigación define y selecciona un modelo de referencia, que determina cómo las TIC impactan en el comportamiento ético, social y económico de los jóvenes. A través de la determinación de dicha influencia, esta investigación definirá y evaluará un modelo de referencia que cubra el objetivo propuesto, y que sirva asimismo de referente para futuros estudios en relación con la repercusión a nivel ético, social y económico de las tecnologías.

La aplicación práctica del modelo de referencia dentro del alcance de la presente tesis se extiende a los derechos tecnológicos sociales y económicos, de una muestra social seleccionada entre universitarios y emprendedores en España. Como futuras líneas de investigación este modelo se aplicará a otros países de Europa, Latinoamérica, EE.UU., y al resto del mundo.

Actualmente, en España hay más de 15 millones de usuarios de todos los segmentos de edad, que se conectan a Internet, de los cuales 10 millones se conectan a través de dispositivos móviles. La penetración de este servicio móvil nos sitúa a la cabeza de Europa. Sin embargo, respecto a la conexión a Internet a través de la red fija estamos situados en la cola, aunque tenemos cerca de 24 millones de usuarios de Internet y casi 40 millones de usuarios de telefonía móvil. En movilidad solo están por delante Suecia, Noruega y Dinamarca.²⁶

Según un estudio realizado por Morgan Stanley, el uso de Internet móvil superará al fijo antes de 2014.²⁷ Y según otro estudio realizado por Accenture y AMETIC (Patronal Tecnológica),²⁸ la penetración de más de 10 millones a la red de movilidad, supone una penetración del 50% de la base de internautas, lo cual

²⁶ RED.ES., "Informe del sector de las telecomunicaciones, las tecnologías de la información y contenidos en España 2010", *Edición Red.es*, Madrid (2011) 1 y ss. <http://www.ontsi.red.es/ontsi/>

²⁷ MORGAN STANLEY, S.A., *Global Technology / Internet Trends*, Morgan Stanley Report, Stanford 2005, 10-20.

²⁸ ACCENTURE, S.A., "Retos y oportunidades del universo digital móvil en España", *Estudio realizado por Accenture y AMETIC*, Madrid (2011) 1 y ss.

significa prácticamente el doble que hace solo dos años y va en aumento exponencial.

Dicha investigación de mercado realizada por AIMC²⁹ y Accenture muestra las preferencias de los usuarios de Internet móvil en España. Las empresas que lideran el futuro digital móvil ya están anticipándose a una revolución que, aunque anunciada, revela que aún hay futuro por descubrir. Tengamos en cuenta que el 50% de los internautas españoles acceden a Internet desde un dispositivo móvil y que el 32% de los usuarios que todavía no han entrado en Internet quieren dar el salto a corto plazo, con lo cual hay un fuerte potencial de crecimiento. El 80 % de los nativos digitales con Internet móvil lo emplean para acceder a las redes sociales.

En el mundo, el uso de Internet móvil ha superado actualmente al fijo gracias a la implantación de los modelos de negocio sostenibles. El tráfico de la red se modela a través del marketing digital móvil.

Según el estudio de ONTSI,³⁰ y CMT,³¹ en España la mayor parte del gasto en servicios de tecnología en los hogares en el primer trimestre del año 2012 correspondió a la telefonía móvil con 1.570 millones, el 44,9% del total, lo que supone un incremento interanual del 13,6%. Le siguió la telefonía fija, que quedó prácticamente plana y supuso el 30,1% del total; Internet con el 15,7%, y la televisión de pago, que representó el 9,17% de la inversión total. Todas estas estadísticas nos han permitido tener una visión más clara del modelo planteado.

²⁹ AIMC., “Navegantes en la Red”, *Encuesta AIMC (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación) a usuarios de Internet*, (2012). <http://www.aimc.es/Navegantes-en-la-Red-.html>

³⁰ ONTSI., “La sociedad en red. Informe Anual 2013”, *Edición ONTSI (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y Sistemas de Información)*, Madrid (2013) 30-39. <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/informe-anual-la-sociedad-en-red-2012-edición-2013>

³¹ CMT., “Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones”, *Informe CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia)*, Madrid (2012) 1 y ss. http://data.cnmc.es/datagraph/jsp/inf_anual.jsp

Dado que la población española sobre la que se realiza el estudio está comprendida entre los 12 y 75 años (aunque la muestra principal analizada se sitúa entre los 18 y 35 años), podemos suponer que actualmente tenemos una muestra de 34 millones y medio de usuarios, de los cuales un 68% usa Internet, con lo cual nos queda un mercado potencial del 32% para iniciarlos en el uso de las TIC y un 68% para proponerle el uso de la evolución continua de las tecnologías. Los menores de 12 años y hasta los 25 años están considerados como “Nativos Digitales”.³²

La originalidad en el campo de la investigación científica de esta tesis doctoral es determinar y evaluar los comportamientos éticos, sociales y económicos de jóvenes universitarios y emprendedores, a través de la selección de un modelo de referencia que identifique y analice la adopción de las tecnologías de la información y comunicación.³³

Los resultados de dicha tesis podrán ser aplicados directamente en los nuevos procedimientos de formación tanto para universitarios como para emprendedores, y tanto en la formación presencial como en la formación a distancia basada en plataformas *e-Learning*,³⁴ *b-Learning*,³⁵ *iTunes U*,³⁶ detalladas a continuación en el capítulo I, con el objetivo de potenciar los principios éticos, humanísticos y sociales que deben de tener las personas y en particular los jóvenes universitarios y emprendedores en su ciclo vital, lo cual caracteriza la novedad de la presente investigación.

Tipos de investigación

El trabajo se lleva a cabo mediante dos modelos matemáticos de investigación, a saber, un primer modelo de investigación analítico y de comparación, y un

³² BRIGUÉ, X. y SÁDABA, C., *Nacidos Digitales: Una generación frente a la pantalla*, Editoriales Rialp, Madrid 2009, 100 y ss.

³³ MAYOS, G., *La sociedad de la ignorancia*, El Cultural, Barcelona 2011, 1 y ss.

³⁴ *e-Learning*: Educación a distancia, aprendizaje electrónico.

³⁵ *b-Learning*: *Blended Learning* o aprendizaje semipresencial.

³⁶ *iTunesU*: www.apple.com/es/education/iTunes-u/

segundo modelo para la toma de decisiones. El uso y aplicación de estos dos modelos matemáticos, permitirá seleccionar de forma precisa, a través de los resultados obtenidos, el modelo de referencia para el análisis desde una perspectiva multidisciplinar: ética, social y económica, objeto de esta tesis.

Estos dos modelos matemáticos, se aplicarán cada uno de ellos en una etapa, con las siguientes finalidades:

En la primera etapa de investigación con una finalidad analítica, se usará la encuesta, para determinar que tecnologías y cuál es su uso ético, social y económico por parte de la muestra seleccionada, jóvenes universitarios y emprendedores. Para esta parte se usará un modelo matemático analítico y comparativo de encuestas, que definiremos en la página siguiente, describiéndose y aplicándose en detalle a lo largo de la tesis.

La segunda etapa pretende cumplir un rol de comparación y de toma de decisiones entre las soluciones identificadas en la primera etapa, para realizar el análisis multidisciplinar. En ella usaremos un modelo matemático de toma de decisiones, describiéndose a continuación y aplicándose en detalle a lo largo de la tesis.

Modelos matemáticos usados:

Modelo analítico comparativo:

Se ha propuesto usar el modelo matemático SurveyMonkey, que permite definir, elaborar, realizar e interpretar encuestas on-line. En el caso que nos compete sirve para definir e implementar, en primer lugar, las encuestas pertinentes relativas a la selección de las tecnologías de mayor uso e impacto en cuanto a competencia digital, en cuanto al impacto ético, al uso de dichas tecnologías, redes sociales, plataformas de formación, etc., para los grupos de estudio seleccionado, concretamente, universitarios y emprendedores.

En segundo lugar sirve también para definir e implementar las encuestas pertinentes en la evaluación relativa al uso e impacto de los indicadores y subindicadores éticos, sociales y económicos, que se seleccionan en dicha investigación.

Modelo de toma de decisiones:

Se ha propuesto usar el modelo ExpertChoice (Modelo de la Universidad de Finlandia). ExpertChoice es un modelo analítico para la toma de decisiones, basado en el Proceso Jerárquico Analítico (AHP, *Analytic Hierarchy Process*). Dicho modelo permite implementar un enfoque multicriterio jerárquico de toma de decisiones desarrollado por el doctor Thomas Saaty de la Universidad de Pennsylvania.³⁷ El AHP es una teoría psicofísica que puede combinar la percepción humana, el interés y la experiencia para priorizar opciones en situaciones complejas. Es uno de los enfoques de toma de decisiones más ampliamente conocidos en el mundo de hoy.

ExpertChoice asiste en la toma de decisiones organizando la información y la complejidad del problema en un modelo jerárquico, consistente en un objetivo, escenarios posibles, criterios y alternativas.

Usando el método ExpertChoice, de comparación par a par (binomio), se puede evaluar la importancia de los criterios, las preferencias de las alternativas, y las probabilidades de los escenarios y sintetizar sus comparaciones para llegar a la mejor decisión. Resultado de la realización de tareas previas tales como estructuración de problemas, entrada de prioridades, evaluaciones de mejoras y análisis de sensibilidad.

En el caso que nos compete, dicho modelo es usado para determinar el impacto de la adopción de las tecnologías de la información y comunicación, respecto a los indicadores y subindicadores éticos, sociales y económicos seleccionados en la tesis, y a decidir y seleccionar el modelo de referencia para el análisis final de la adopción de las tecnologías por la muestra seleccionada, desde una perspectiva multidisciplinar: ética, social y económica.

³⁷ SAATY, T. L., *Relative Measurement and its Generalization in Decision Making: Why Pairwise Comparisons are Central in Mathematics for the Measurement of Intangible Factors-The Analytic Hierarchy/Network Process*, Series A, Mathematics, Vol. 102 (2), RACSAM (Review of the Royal Spanish Academy of Sciences), 2008, 251–318. <http://www.rac.es/ficheros/doc/00576.PDF>

Diseño de la investigación

En la presente tesis se han establecido los siguientes criterios metodológicos:

Análisis bibliográfico

Tiene por finalidad construir la base teórica sobre la que se ha sustentado la investigación, explorando las ideas matrices desde las cuales arranca el análisis que conducirá a las propuestas y conclusiones, en este caso, el análisis se ha centrado en dos ejes fundamentales: a) la adopción de las tecnologías de la información y comunicación por parte de los jóvenes, universitarios y emprendedores, y b) el establecimiento de los indicadores éticos, sociales y económicos, principalmente presentes en los capítulos primero y segundo de esta tesis.

Contextualización teoría-realidad

Una vez detectadas las principales ideas mediante el análisis bibliográfico, la contextualización pretende ponerlas en perspectiva en función de los antecedentes que hayan aparecido, desde la fecha de elaboración de las obras consideradas en la bibliografía. En este caso específico, se trata de recoger las principales pistas teóricas derivadas de la adopción de las TIC y de la teoría sobre el derecho de uso en los jóvenes, universitarios y emprendedores, desde una perspectiva ética, social y económica, para situarlas en el contexto que exige la situación actual a nivel tecnológico y ético, tarea que se cumple en los capítulos tres y cuatro.

Propuesta

Constituye el cuerpo de los planteamientos nuevos de la presente investigación y de las hipótesis que se pretenden defender y consolidar. En este caso, el aparato teórico-práctico recogido, fundamentalmente, en los capítulos quinto y sexto (presentan en detalle el desarrollo y selección del modelo de referencia para el análisis de la adopción de las TIC desde una perspectiva ética, social y económica) y luego en las conclusiones, donde se exponen propuestas concretas desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo, establecidas de manera más precisa y numerada.

Enfoques de la Investigación

La investigación de la adopción de las TIC con una perspectiva ética, social y económica en los jóvenes, en su parte de recolección de datos primarios, contempla tres momentos: de observación, de encuesta y empírica.

Investigación observacional

Consiste en recopilar datos primarios a partir de la observación de personas, acciones y situaciones pertinentes. En el caso que nos compete, consiste en observar a las personas, universitarios y emprendedores, para obtener información de su uso en las tecnologías de la información y redes sociales, comprobar si el uso que dan es ético. Otra forma usada es la observación a los alumnos durante la labor docente.

Este momento tiene varios métodos de aplicación: los casos anteriores describen la observación cuando se produce naturalmente, pero también se pueden realizar ejercicios simulados en los cuales se observan comportamientos y reacciones posibles ante situaciones fingidas. Además, puede ser estructurada, cuando el investigador tiene presente qué es lo que se debe observar, o a la inversa, no estructurada, cuando este a su juicio decide lo que debe observar.

En el caso que nos ocupa, la investigación a través de la observación no será suficiente para la toma de decisiones, por ello se aplican también otros enfoques definidos a continuación.

Investigación por encuesta: uso del modelo SurveyMonkey

Es el enfoque más adecuado para procurar información descriptiva. Preguntando directamente a las personas se pueden hallar datos relativos a sus creencias, preferencias, opiniones, satisfacción y comportamientos: éticos, sociales, etc.

Al igual que en el enfoque observacional, este puede ser estructurado, cuando se utilizan listas formales de preguntas para plantear a los encuestados, o no estructurado, cuando permite al entrevistador utilizar un formato abierto y dirigir la encuesta de acuerdo con las respuestas recibidas. Las encuestas pueden ser

directas, cuando se llevan a cabo preguntas directas acerca del comportamiento, intereses o gustos del encuestado, por ejemplo: “¿Cuál es su red social favorita (Linkedin, Twitter, etc.)?”, “¿Sabe que es Cloud Computing?³⁸”, “¿Es ético bajarse música sin comprarla (pirateo)?”.

La encuesta es el enfoque de investigación más usado y muchas veces el único para determinar la información primaria y, aunque presenta buenos resultados en la toma de decisiones, en nuestro caso nos serviremos también de investigación empírica para determinar el impacto de la información secundaria y contrastar así la información obtenida en anteriores investigaciones.

En el caso que nos compete se hace uso del modelo de encuesta SurveyMonkey.

Investigación empírica: uso del modelo empírico ExpertChoice

Apropiada para recopilar información causal. Estudia relaciones de causa y efecto eliminando las explicaciones de resultados observados. Por ejemplo, una marca de desarrollo de un Smartphone puede probar el uso positivo o negativo de un nuevo producto en varios grupos de personas de sexo y rango de edad diferentes; también podría tomar dos grupos de características similares en cuanto a edad y sexo pero con distinto nivel de conocimiento en el uso de móviles para detectar la reacción del usuario.³⁹

Asimismo, en nuestra tesis, nos serviremos del modelo empírico ExpertChoice para evaluar la adopción de las tecnologías TIC, en binomio con los indicadores éticos, sociales y económicos seleccionados a través de la investigación de encuesta, con el objetivo de servir de entrada a la selección del modelo de referencia objeto de esta investigación.

³⁸ ORIOL, A., “Las TIC se incorporan al Cloud Computing”, *Telefónica Infraestructuras*, Madrid (2011) 4. <http://www.grandesclientes.telefonica.es/es/los-clientes-de-telefonica-se-encaminan-al-cloud-0>

³⁹ GOBERNANZA INTERNET., “II Jornada Anual del Foro de la Gobernanza de Internet en España”, *IGF Spain*, Madrid (2012) 1 y ss. <http://www.clubdeinnovacion.es/>

CAPÍTULO I.

**ANTECEDENTES ÉTICOS,
SOCIALES Y ECONÓMICOS
DEL USO DE LAS
TECNOLOGÍAS Y SU
ADOPCIÓN POR LOS
JÓVENES**

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES ÉTICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS Y SU ADOPCIÓN POR LOS JÓVENES

1.1 Antecedentes contextuales

Antes de describir el detalle de la investigación objeto de esta tesis “La adopción de las tecnologías de la información y comunicación en los jóvenes. Selección de un modelo de referencia para el análisis, desde una perspectiva multidisciplinar: ética, social y económica”, hay que definir los antecedentes contextuales teóricos y prácticos, que delimitarán el objeto de esta investigación y que permitirán ponderar adecuadamente el trabajo de cada uno de los capítulos propuestos, teniendo en consideración las tres dimensiones ética, social y económica.

Teóricos

Los antecedentes teóricos nos permiten comprender el fenómeno en estudio mediante teorías o conclusiones elaboradas por especialistas en este ámbito y que han sido publicadas en libros relacionados con la cuestión que se pretende investigar. Estas teorías o ideas nos ayudarán a profundizar sobre su importancia y la definición del tema, estableciendo así conceptos que faciliten la comprensión, comparando teoría y la realidad observada.

El primer antecedente teórico considerado tiene que ver con los derechos humanos. Frente al surgimiento y avance rápido de las tecnologías de la información y comunicación, los gobiernos de los diversos países se han visto afectados por la exclusión de una parte de la población. "El paso del umbral que separa el siglo XX del XXI será conocido como el que marca la transformación de una sociedad basada en las relaciones materiales en otra que se apoya en las relaciones virtuales".⁴⁰

⁴⁰ SANMARTÍN, S. H. et al., *Estudios sobre sociedad y tecnología*, Editorial Anthropos, Barcelona 1992, 50.

Hasta el momento la brecha que divide al mundo no solo está constituida por el acceso a la información y tecnología, sino por la visión que tiene el hombre TIC (aquel que tiene acceso al poder, comunicación, expresión, información y tecnología) respecto a aquellos que son excluidos.

Uno de los riesgos que conlleva la tecnología es la eventual fractura social entre los que tienen acceso a ella y los que no, de ahí el reto que se plantea la CMSI de ayudar a resolverlo.

Los derechos humanos son exigencias fundamentales que puede plantear cualquier ser humano por el hecho de serlo, y que tienen que ser satisfechas porque se refieren a necesidades básicas, cuya satisfacción es indispensable para que puedan desarrollarse como personas. Sin ellos resulta imposible una vida digna.

De acuerdo con la Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada por la asamblea de la O.N.U. el 10 de diciembre de 1948, cuyo alcance universal subraya: “tras 150 años de conquista de nuevos derechos individuales, familiares y sociales entonces desconocidos. Obviamos la relación de aportaciones e innovaciones, como los nuevos derechos de voto, de la mujer, a la educación, al trabajo, la condena de los países que no los respetan, la condena expresa del racismo, etc.”⁴¹

Los derechos humanos presentan características tan importantes, como las de ser universales, prioritarios e innegociables. En resumen, los derechos humanos son esas condiciones éticas necesarias que deben ser satisfechas, porque sin ellos no se puede construir una sociedad justa ni un mundo en paz y en armonía.

Los derechos humanos se han ido revelando a lo largo de la historia, a través de un lento proceso de aprendizaje ético y moral que no ha terminado todavía. En este proceso se pueden distinguir, hasta ahora, tres grandes fases como recoge

⁴¹ DUDH., “Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas de 1948”, *ONU*, (1948) 1 y ss.

Graciano González, que se suelen denominar⁴² "las tres generaciones" de los derechos humanos.

- La "Primera Generación: Los Derechos de la libertad" es la de los Derechos Civiles y Políticos, recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 y los Pactos Internacionales de 1966, a saber, el de los Derechos Civiles y Políticos, y el de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- La "Segunda Generación: Los Derechos de la igualdad", se refiere a los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, como el derecho al empleo y al salario justo, a la vivienda, a la salud, a la educación, a la cultura, a una pensión de jubilación, etc. Estos derechos se incorporan a partir de una tradición de pensamiento humanista; son de naturaleza económica y social, e inciden en la expresión de igualdad de los individuos.
- "La Tercera Generación: Los Derechos de la solidaridad" insisten en que toda persona tiene que nacer y vivir en un medio ambiente sano. Es necesaria la Solidaridad Internacional para que se puedan cumplir estos de la tercera generación, cuya concreción se sitúa en la segunda mitad del siglo XX.

El segundo antecedente teórico se basa en que todos los seres humanos tienen derecho al acceso a las TIC.⁴³ Concretando, los derechos de libertad al uso de las TIC, se inspiran en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas de 1948.

Esta necesidad se sustenta en el propósito de asegurar a todos los individuos el acceso a las TIC, y fomentar el flujo e intercambio de información. Dichas condiciones permiten que vayan cristalizando nuevos derechos que aspiran a concretarse en declaraciones como las anteriores, relativas exclusivamente al derecho a acceder a las TIC. La influencia de la tecnología informática en el mundo cultural presenta diferentes dimensiones, y puede, además, dotar de

⁴² GONZÁLEZ, G., *Derechos Humanos: La condición humana en la sociedad tecnológica*, Editorial Tecnos, Madrid 1999, 100.

⁴³ DUDH., "Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas de 1948", *ONU*, (1948) 1 y ss.

significado a un conjunto de principios que sin ella acabarían siendo poco más que una voluntariosa declaración de intenciones.

Estos derechos se diferencian de los anteriores por el uso y aprovechamiento de las TIC, consideradas como indispensables para satisfacer las necesidades de los individuos, de las comunidades y de la sociedad en general; el progreso social y económico, el bienestar personal y comunitario, y el acceso universal a las tecnologías como objetivo de todos los actores involucrados en la construcción de la sociedad de la información.

Uno de los aspectos más relevantes de la tecnología con relación a los derechos, hace referencia a la libertad de expresión. En un nuevo orden en el que la información se convierte en el recurso estratégico por excelencia, la falta de libertad de expresión, hace que la vida humana pierda uno de sus derechos fundamentales. También surgen otras libertades esencialmente relacionadas con la anterior, como son la libertad de pensamiento en todas sus manifestaciones, y la libertad de buscar y recibir información, como recoge Ortega Martínez.⁴⁴

El tercer antecedente teórico es señalar que los derechos expuestos no pueden explicarse sin la perspectiva que ubica al deber de disponer de TIC provenientes del sucesivo avance tecnológico, relativo a proveer de infraestructuras y servicios necesarios a las personas como expresa el Libro Blanco TIC.⁴⁵

El cuarto antecedente teórico se refiere a los fundamentos de la ética, entendida como la teoría del comportamiento moral de los hombres en sociedad. Es decir, es un conocimiento de una forma específica de conducta humana. En nuestra definición se subraya, en primer lugar, el carácter científico de esta disciplina, o sea, se responde a la necesidad de un tratamiento científico de los problemas morales. Ética proviene del griego *ethos*, Aristóteles fue quien consolidó las bases de la acepción con la que actual y tradicionalmente se ha abordado y comprendido

⁴⁴ ORTEGA MARTÍNEZ, J., “Sociedad de la Información y Derechos Humanos de la Cuarta generación”, *ODH*, (2011) 682.
<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/4/1510/26.pdf>

⁴⁵ CONACYT. y RedTIC., *Libro Blanco TIC*, RedTIC, México DF 2011, 6. www.redtic-conacyt.mx/?q=webfm_send/86

el concepto de ética, que significa análogamente “modo de ser” o “carácter” en cuanto forma de vida también adquirida o conquistada por el hombre. Así, originariamente *ethos* y *mos*, “carácter” y “costumbre” hacen hincapié en un modo de conducta que no responde a una disposición natural, sino que es adquirido o conquistado por hábito.

La ética se puede aplicar a todos los ámbitos de la vida de las personas. La ética personal forma parte integral del actuar de las personas respecto a las acciones realizadas en la ejecución de sus actos vivenciales, sean estos de la naturaleza que sean. Se trata de una forma de situarse en la vida, de un compromiso permanente cuya violación resulta inexcusable ante la propia persona y ante aquellos que la conocieron.⁴⁶

La ética individual se considera más importante que la obediencia a la Autoridad o a la Tradición. Expuesto al problema del bien y del mal,⁴⁷ cada individuo desenvuelve su vida en la lucha entre el impulso del yo para satisfacer todos sus deseos y la necesidad del yo social de controlar o reprimir la mayoría de esos impulsos, con el fin de que el individuo actúe acorde a la sociedad y sus normas.

Por otro lado, la ética social estudia las normas y principios morales de la vida colectiva. Constituye el complemento necesario de la ética individual, que considera la responsabilidad del individuo con respecto a los demás y para consigo mismo.

La ética social es la otra cara de la ética personal, y viceversa, en cada miembro de la sociedad. Ética no es moral, ya que la moral es lo que está definido como “bueno” en cada sociedad concreta.⁴⁸

En el ámbito académico, la ética nos empuja a seguir una serie de reglas y normas que involucran tanto a profesores y personal docente como a alumnos y padres de

⁴⁶ SPAEMANN, R., *Ética cuestiones fundamentales*, EUNSA, Pamplona 2010^{9a}, 19-35.

⁴⁷ ECHEVERRÍA, J., *Ciencia del bien y del mal*, Edición Herder, Barcelona 2007, 10-20.

⁴⁸ AGEJAS, J.A. et al, *La tarea de ser mejor. Curso de Ética*, Editorial UFV, Madrid 2007, 37 y ss.

familia directa o indirectamente, ya que desempeña un papel muy importante la interacción entre docente y alumno, donde deberán aplicarse los valores éticos respectivamente. Para el trabajo académico y el desenvolvimiento del alumno, la ética académica desempeña un papel muy importante, un pilar fundamental.⁴⁹

La ética académica está centrada en la persona; sin embargo, en los últimos tiempos se ha ido debilitando por lo que se requiere ahora reflexionar en serio en torno a aquellos principios éticos y morales que eleven la confianza en el sistema académico. La ética como valor en la formación proporcionada por los educadores debe ser inseparable de su práctica educativa, sin importar si se trabaja con niños, jóvenes o adultos, y la mejor manera de conservarla es convertirla en un principio de nuestra vida cotidiana, propiciando así una sociedad más justa y basada en los derechos de las personas.

Según la concepción clásica, en la ética del ciudadano, este es aquel miembro pleno de la comunidad, siendo igual a los demás en sus derechos y deberes. Los derechos civiles que caracterizan al ciudadano libre de pleno derecho son la libertad de expresión y de pensamiento y la libertad religiosa, el derecho a la propiedad privada y el derecho a la justicia. Los derechos políticos, como derechos colectivos, se refieren al derecho a participar en el ejercicio del poder político, como votar, ser representado o participar directamente en el sistema.

Los derechos sociales incluyen desde el derecho al bienestar y la seguridad económica, hasta el derecho a compartir en la comunidad su herencia social y vivir de acuerdo con criterios aceptables para el conjunto de la sociedad.

No siendo el objeto directo de estudio de esta tesis dichos fundamentos, ni la reflexión acerca del alcance de la misma, nos limitaremos solamente a plantear el modo en que la consideramos como una de las perspectivas de nuestro análisis. Como señala Agejas,⁵⁰ se ve la relación dinámica que hay entre bienes, valores y

⁴⁹ DOMÍNGUEZ PRIETO, X.M., *Ética del docente*, Fundación Emmanuel Mounier, Madrid 2007³, 52-58.

⁵⁰ AGEJAS, J.A., *La ruta del encuentro*, Editorial UFV, Madrid 2013, 359 y ss.

virtudes en la plena realización de la persona. Por lo que respecta a nuestro trabajo, hemos de señalar fundamentalmente dos puntos principales que resultan significativos en la medición de la adopción de las TIC y su relación con la ética, tecnoética.⁵¹ En primer lugar, cuál es la perspectiva o tradición en la que nos situamos y porqué. Del mismo modo que apuntábamos que es difícil encontrar una de las tres perspectivas en estado puro, aislada de las otras, a nosotros nos ha sucedido algo similar. Fundamentalmente compaginamos dos de esas perspectivas: la ética de bienes y la ética de virtudes.⁵² Por dos razones fundamentales: la primera, porque hemos de establecer como punto de partida que nunca ha estado en duda la dimensión moral de las decisiones personales; en cada elección se busca un bien, que en último extremo, incluye la dimensión moral. Todos los sujetos ponemos en juego siempre esta dimensión, aunque lo hagamos de distinta manera o con diversas justificaciones. Por tanto partimos de la consideración primera y fundamental de la dimensión moral como propia de todo sujeto, y como inherente a toda elección humana. Y por lo mismo, una ética de *bienes y valores es la que nos presta un esquema inicial de estimación más acorde con nuestra metodología a la hora de apreciar el impacto del uso de las TIC en los comportamientos.⁵³

La segunda razón por la que compaginamos ambas perspectivas tendría su desarrollo en un estudio que excede los límites del presente trabajo: de qué modo las TIC y las elecciones concretas pueden incidir a largo plazo en la formación de

⁵¹ MITCHAM, C., “De la Tecnología a la ética: experiencias del siglo veinte, posibilidades del siglo veintiuno”, Número 005, Vol. 2, *Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS*. año (2005) 167-176.

⁵² AGEJAS, J.A. et al., *Ética de la comunicación y de la información*, Editorial Ariel Comunicación, Barcelona 2002, 4 y ss.

⁵³ OLIVÉ, L., *Cuestiones éticas en ciencia y tecnología en el Siglo XXI (Educación, Ciencia y Cultura)*, Editorial Biblioteca Nueva, Madrid 2014, 30.

hábitos consolidados, esto es, de virtudes. Son, pues, dos perspectivas complementarias.⁵⁴

Si esto es así, en segundo lugar, hemos de justificar si dicha elección repercute en los resultados del estudio, y cómo. Si tenemos en cuenta que la herramienta que hemos utilizado para recopilar la información de las encuestas (modelo ExpertChoice) permite la evaluación de información causal. Toda decisión humana es nuestro convencimiento, expresa la preferencia de un sujeto que pone en juego su libertad para elegir un bien o valor. Esta premisa nos permite evaluar cuáles son los bienes o valores que cada sujeto expresa en sus decisiones. En ocasiones dichas preferencias podrán responder a estructuras operativas virtuosas alcanzadas por dicho individuo, o a un acatamiento de principios o normas ajenos. Esto nos resulta más complejo de calibrar, sin duda. Y no es nuestra pretensión.

Lo que a nuestro juicio sí podemos establecer, por tanto, es la presencia de bienes morales expresados en decisiones concretas. Como esperamos mostrar con nuestro trabajo, las TIC influyen de manera sustancial en las preferencias de los sujetos humanos, y hacen que estos hayan de poner en juego bienes y valores con clara dimensión moral.

Para concluir la aproximación a este cuarto antecedente, hemos de señalar su relación con el primero, con los derechos humanos.

Prácticos

El primer antecedente práctico es Internet. El uso de las TIC en los SI se debe principalmente a la aparición de Internet a finales de los años sesenta. Internet se gestó como parte de la Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network), creada por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos y se diseñó para comunicar los diferentes organismos del país. Sus principios básicos eran ser una red descentralizada con múltiples caminos entre dos puntos y que los mensajes estuvieran divididos en partes que serían enviadas por caminos diferentes. La

⁵⁴ OLIVÉ, L., *La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento: ética, política y epistemología*, Editorial Fondo de Cultura Económica, Madrid 2012, 40.

presencia de diversas universidades e institutos en el desarrollo del proyecto hizo que se fueran encontrando más posibilidades de intercambiar información.

Posteriormente, se crearon los correos electrónicos, los servicios de mensajería y las páginas web. Pero hasta mediados de la década de los noventa no llega de verdad la implantación del concepto de las TIC dada la gran explosión de Internet en el tejido empresarial y social, con la aparición del PC. El hecho de que Internet se haya democratizado y convertido en una infraestructura técnica orientada a proporcionar una cobertura de comunicación horizontal y de ámbito global hace que la libertad de expresión y el resto de las libertades asociadas a ella no solo deban aplicarse en toda su extensión a las actividades personales que se llevan a cabo en la red, sino a las actividades de diversos órdenes educativos, éticos, sociales, económicos o políticos.

Se produce un salto cualitativo y las TIC cobran aquí una gran relevancia, que no poseen los medios tradicionales de comunicaciones. Teóricamente cualquiera puede exponer sus opiniones a través de los medios tradicionales como papel, radio, etc. En la práctica, solo las personas que usan y aplican los variados mecanismos de las redes sociales,⁵⁵ a través de Internet tienen la posibilidad real de hacer oír su “voz” virtual desde el anonimato físico.

En la red, cualquier persona se convierte en emisor y receptor a un tiempo, y la interactividad y participación se revelan como las reglas básicas del juego. Con la llegada de Internet, los métodos de acceso y difusión de información han cambiado radicalmente, con grandes consecuencias en la vida de las personas, la sociedad civil, la sociedad eclesiástica y los gobiernos.⁵⁶

Internet y sus aplicaciones reúnen las características de alcance, anonimato, interactividad y productibilidad. Dichas características crean la necesidad del

⁵⁵ FREEMAN, L. C., “Socials Network definitions: The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science”, *Empirical Press*, Vancouver (2004) 3.

⁵⁶ SAÉZ CAVAS, F., *Más allá de Internet: La red universal digital*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid 2004, 20 y ss.

desarrollo de una ética on-line, que dé razón de los intercambios humanos, que se producirán sin mediación de una presencia física en el contexto del ciberespacio.

Sin una pluralidad de fuentes no podríamos hablar con propiedad de libertad de elección, de pensamiento, conciencia o religión. Sin acceso a medios de alcance internacional, no tiene sentido hablar de libertad de opinión y de difusión de las mismas, sin limitación de fronteras. Sin el desarrollo de una nueva ética social y económica, no se podrá profundizar en los usos solidarios del poder que las tecnologías de la información ponen en las manos de los individuos.

Se juntan, en este sentido tanto las características técnicas de la red, como la voluntad de aquellos que la han popularizado y democratizado, colocándola al alcance de un número cada vez mayor de personas, a un ritmo muy superior al de otras tecnologías tradicionales.

Según Queraltó,⁵⁷ la ética occidental se ha presentado con demasiada frecuencia como un enfrentamiento entre poder y deber, es decir, entre poder hacer y deber hacer, creando una sospecha de coerción a la libertad personal, cuando esta es vivida como una de las conquistas irrenunciables del hombre contemporáneo.

El argumento de Queraltó afirma que la mejor forma de introducir vectores éticos en la sociedad es demostrando su adecuación a una racionalidad tecnológica, paradigma de la sociedad del conocimiento. Según esta racionalidad, la pregunta primordial es el para qué y no el por qué y el criterio fundamental de validez es la utilidad, la eficacia, la contribución a una eficiencia que se extiende a todas las facetas de la actividad humana. Si aplicáramos esa estrategia a la promoción y defensa del uso de Internet, veríamos cómo una sociedad que no está dispuesta a aceptar de buen grado limitaciones a su poder, podrían aceptar valores que no se

⁵⁷ QUERALTÓ, R., *La estrategia de Ulises o ética para una Sociedad Tecnológica*, Doss Ediciones, Colección Sociedad tecnológica, Sevilla 2008, 236.
http://www.educadoss.com/Editorial/La_Estrategia_de_Ulises_Ramon_Queraltó.html

introducen simplemente por la bondad de sus postulados, sino por su contribución a la eficacia y su propio equilibrio interno.⁵⁸

El segundo antecedente práctico es la Globalización. La Globalización como ya se ha comentado previamente es un proceso social, económico, tecnológico y cultural a gran escala, que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo, unificando sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas, tecnológicas, religiosas y políticas que les otorga un carácter global.

La globalización es un proceso dinámico que ha abierto sus puertas a la revolución informática, llegando a un nivel considerable de liberalización y democratización en su cultura política y ética, en su ordenamiento jurídico y económico nacional, así como, en sus relaciones internacionales.

La globalización supone un reto de crecimiento y acceso a nuevos mercados y tecnologías, determinando así importantes transformaciones en el comportamiento ético y profesional, de las propias organizaciones en general, y de las personas en particular.

Este proceso se originó en 1989⁵⁹ con la caída del muro de Berlín, la implosión de la Unión Soviética en 1991 y la subsecuente desaparición del bloque comunista. A partir de ese momento comenzó una nueva etapa histórica: la globalización, la cual se ha expandido alrededor del mundo en la segunda mitad del siglo XX, y continuando en el siglo XXI.

Se caracteriza, en el plano económico, por la integración de las economías locales en un sistema de mercado mundial donde los modos de producción y los movimientos de capital se configuran a escala planetaria como una nueva

⁵⁸ PÉREZ TAMAYO, R., *La revolución Científica*, Editorial Fondo de Cultura Económica, México 2012, 20-30.

⁵⁹ BAUMAN, Z., *La globalización: consecuencias humanas*, Fondo de Cultura Económica, México 2002^{2ª}, 200.

economía,⁶⁰ cobrando mayor importancia el rol de las empresas multinacionales y la libre circulación de capitales junto con la implantación definitiva de la sociedad de consumo.

El ordenamiento jurídico experimenta los efectos de la globalización, lo cual se refleja en la necesidad de uniformizar y simplificar procedimientos y regulaciones nacionales e internacionales con el fin de mejorar las condiciones de competitividad y seguridad jurídica, además de universalizar el reconocimiento de los derechos fundamentales de ciudadanía y las fronteras abiertas entre países. En lo social, se caracteriza por un proceso que interrelaciona las sociedades y culturas locales en una cultura global de fusión multicultural.

En lo tecnológico, la globalización depende de los avances en la conectividad humana, transporte y telecomunicaciones, facilitando la libre circulación de personas y la masificación de las TIC e Internet. En el plano antropológico, los valores éticos ganan interés generalizado ante el individualismo. Al mismo tiempo, en el plano social, los gobiernos van perdiendo atribuciones ante lo que se ha denominado sociedad red, la actividad gira cada vez más en torno a las redes sociales, se ha extendido la transición a la democracia, en contra de regímenes dictatoriales.

Geopolíticamente, el mundo se debate entre la unipolaridad de la superpotencia estadounidense y el surgimiento de nuevas relaciones internacionales aceptadas por la comunidad internacional.

Los procesos de la globalización se han visto favorecidos por diversas estrategias destinadas a consolidar el comercio mundial. En cuanto al fenómeno de la expansión generalizada del uso de las tecnologías en los SI, la globalización ha permitido el desarrollo exponencial del modelo de los negocios por Internet,

⁶⁰ DURÁN, M. et al., *N-economía, perspectivas económicas y empresariales*, Informe CEPREDE (Centro de Predicción Económica), Madrid 2011, 34.
http://www.n-economia.com/informes_neconomia/pdf/perspectivas_eco_emp/Inf_N-economia_PEE_dic11.pdf

llamado negocio electrónico o *e-Business*, que consiste en un conjunto de actividades y prácticas de gestión empresarial a través de Internet, resultantes de la incorporación a los negocios de las TIC y de los SI correspondientes, así como a la nueva configuración descentralizada de las organizaciones y su adaptación a las características de la nueva economía.

El tercer antecedente práctico es la Deslocalización. Según hemos comentado previamente, como consecuencia de esta explosión e implantación de las TIC en los SI y su deslocalización, ha surgido el e-Business (comercio electrónico por Internet) a mediados de la década de los años noventa, suponiendo un notable cambio tanto en el enfoque tradicional del capital, el trabajo y el emprendimiento, pilares fundamentales de la empresa, como en sus prácticas productivas, organizacionales y de Responsabilidad Social Corporativa (RSC).⁶¹ Las actividades e-Business ponen en contacto clientes, proveedores y socios, producción y logística, gestión y finanzas, así como empleados, personas en definitiva, que tienen lugar dentro de redes informáticas a través de Internet, permitiendo a su vez una descentralización en las líneas de negocio en el campo económico y de las personas, cuyas actividades principales se realizan de forma deslocalizada.

El e-Business (negocios por Internet) es un concepto general que abarca a su vez términos particulares como el e-Commerce (ventas por Internet),⁶² que comprende el uso de tecnologías EDI (*Electronic Data Interchange*), o intercambio electrónico de datos, cuyo objetivo es la transmisión estructurada de datos entre organizaciones por medios electrónicos.

Se usa para transferir documentos electrónicos o datos de negocios de un sistema computacional a otro, CRM (*Customer Relationship Management*) que alinea la organización empresarial alrededor de los clientes, a) compartiendo la

⁶¹ DE DIOS, T., *Fundamentos éticos-antropológicos de la Responsabilidad Social Corporativa*, Tesis Doctoral Universidad Francisco de Vitoria de Madrid, Madrid 2011, 147-149.

⁶² BRIZ, J. et al., *Internet y el comercio Electrónico*, ESIC Editorial, Madrid 2001, 32.

información sobre estos en toda la empresa, b) extrayendo la información de distintas fuentes de datos con el fin de entender mejor a los clientes y anticiparse a sus necesidades, c) maximizando la rentabilidad de cada uno de ellos y las ventas hacia estos, o ERP (*Enterprise Resource Planning*), los sistemas de planificación de recursos empresariales, que son sistemas de información gerenciales que integran y manejan muchos de los negocios asociados con las operaciones de producción y de los aspectos de distribución de una compañía en la producción de bienes o servicios y la gestión de las personas. La necesidad de estos modelos de gestión empresarial aplicados también al mundo universitario y del emprendimiento ha sido consecuencia de la globalización y deslocalización.

En cuanto al fenómeno del tejido social llevado a cabo por el uso de las TIC en los SI observamos que la influencia de los SI crece exponencialmente, sobre todo debido a la gran influencia de grandes organizaciones tecnológicas, empresas TIC, como Apple, Amazon, Google, Facebook, Microsoft, etc., requiriendo además nuevas habilidades personales y organizativas, conocimientos de gestión del conocimiento empresarial y universitario, así como capacidad de adaptación continua a nuevas arquitecturas y tecnologías que impulsen su uso en las personas, más concretamente, en alumnos de formación profesional, universitarios y emprendedores en el ámbito empresarial.⁶³

Desde un punto de vista ético, existen un mínimo de valores y normas que los miembros de una sociedad deben compartir, sean cuales fueren sus ideas religiosas, filosóficas, políticas o culturales,⁶⁴ un mínimo que les lleve a comprender que la convivencia de concepciones diversas es fecunda, y que cada uno tiene perfecto derecho a intentar llevar a cabo sus proyectos vitales, siempre

⁶³ GARCÍA GÓMEZ DE AGÜERO, M^a. V. et al., “II estudio de jóvenes universitarios sobre flexibilidad, emprendimiento y felicidad”, *Fundación Mujer, Familia y Trabajo*, Enero (2013) 4 y ss.

⁶⁴ ZANOTTI, G. J., *Antropología filosófica cristiana y economía de mercado*, Unión Editorial, Madrid 2011, 5 y ss.

que no imposibilite el de las demás.⁶⁵ A este respecto, la tecnología debería orientar sus contribuciones en un sentido ético.⁶⁶

1.2 Antecedentes éticos

La ética y el uso de las tecnologías por las personas y la implicación en su comportamiento es clave en el estudio llevado a cabo.⁶⁷ Por ello se definen a continuación los antecedentes éticos como clave de evaluación del comportamiento humano en el uso de las tecnologías actuales, desde una perspectiva ética, social y económica, que nos permita ir perfilando los indicadores que más influyen en el uso de las tecnologías que analizaremos a continuación.

1.2.1 Perspectiva ética

1.2.1.1 Claves del desarrollo personal

Considerando la definición previa en la introducción de ética y moral, podemos calificarla ética como una ciencia que se ocupa de los actos humanos, una ciencia práctica, normativa y teórica.⁶⁸ Por ello tendremos que profundizar en el conocimiento del hombre para encontrar los criterios de comportamiento ético.

La ética como saber práctico trata de determinar cuál es el modo en que la persona debe de actuar para ser adecuada y buena en todos sus comportamientos; por ello como elemento clave de desarrollo persona,⁶⁹ tenemos que considerar

⁶⁵ TEMIÑO, I., “Ética Empresarial. Referencia a la Cultura de Empresa”, *Nota Técnica, para el doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos*, Madrid (2004) 1.

⁶⁶ ARGANDOÑA, A., “La Ética en los Negocios”, *Ocasional Paper*, OP nº08/10, *IESE Business School*, Barcelona (2008) 3-5.
<http://www.iese.edu/research/pdfs/OP-08-10.pdf>

⁶⁷ AYLLÓN, J. R., *Ética Razonada*, Ediciones Palabra, Madrid 2004^{5ª}, 35.

⁶⁸ GRISEZ, G., et. al., *Ser persona. Curso de Ética*, Editorial RIALP, Madrid 1993, 40-45.

⁶⁹ AGEJAS, J.A., *El arte de aprender la libertad. Curso de Ética*, Spiritus Media, Madrid 2003, 4 y ss.

indispensable la consecución de las cuatro virtudes cardinales: prudencia, justicia, fortaleza y templanza.⁷⁰ La prudencia y su primacía en la vida moral; la justicia como virtud de búsqueda consciente y continua del bien del otro; la fortaleza como la virtud en la que nos mantenemos en el esfuerzo voluntario por hacer el bien; la templanza como la virtud primera en que debe de trabajar la persona en el camino de su desarrollo y realización personal. Dichas claves tienen una gran relevancia a la hora de relacionarlas con las tecnologías, sus dimensiones éticas y los códigos de ética empresarial, y son el conductor para la elección de los indicadores éticos claves.⁷¹

1.2.1.2 Dimensiones éticas de las tecnologías

Es innegable el hecho de que los cambios tecnológicos constituyen constantes desafíos en los sistemas éticos de las sociedades, por ello es de gran relevancia ver qué cuestiones éticas están vinculadas a la introducción y uso de las tecnologías.

Cuando nos referimos a la tecnología referenciamos todos aquellos sistemas y productos desarrollados por el hombre que permiten a los individuos, empresas, instituciones y gobiernos; almacenar, manejar, proteger y manipular grandes volúmenes de información.⁷² De esta forma, resulta evidente que la tecnología de la información y comunicación cambia los hábitos de vida, los usos y costumbres de las personas, permitiéndoles hacer procesos que antes de dicha tecnología resultaban impracticables o muy poco probables que se practicasen.⁷³

⁷⁰ AGEJAS, J.A. et al, *La tarea de ser mejor. Curso de Ética*, Editorial UFV, Madrid 2007, 113-224.

⁷¹ ARGANDOÑA, A., “La Ética en los Negocios”, Ocasional Paper, OP nº08/10, *IESE Business School*, Barcelona (2008) 6. <http://www.iese.edu/research/pdfs/OP-08-10.pdf>

⁷² SIERRA, G. et al., “La experiencia y el comportamiento ético de los auditores: Un estudio Empírico”, Vol. XXXIV, nº 126, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Julio-Septiembre (2005) 731-754.

⁷³ HIMANEN, P., *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, Vol. 482-2004, Ediciones Destino Colección DestinoLibro, Barcelona 2004, 103 y ss.

De acuerdo con esta evidencia es importante saber cuáles son los efectos o cómo impactan los cambios tecnológicos en los sistemas éticos. Laudon⁷⁴ propone cinco dimensiones éticas de la era de la sociedad de la información:

1. Derechos y obligaciones de la sociedad de la información: ¿Cuáles son los derechos de los individuos y de las corporaciones acerca de la información sobre ellos mismos? ¿Cuáles son los medios lícitos para protegerla? ¿Cuáles son las obligaciones que se tienen respecto de esa información?
2. Derechos de propiedad: ¿Cómo se trasladan los conceptos clásicos de patente y propiedad intelectual a la tecnología digital? ¿Cuáles son esos derechos y cómo se protegen?⁷⁵
3. Responsabilidad y control: ¿Quién es responsable y quién controla el uso y abuso de la información de las personas?⁷⁶
4. Calidad de los sistemas: ¿Qué estándares de datos, información y programas de procesamiento deben ser exigidos para garantizar la protección de los derechos individuales y de la sociedad?⁷⁷
5. Calidad de vida: ¿Qué valores deben ser conservados y protegidos en una sociedad basada en la información y en el conocimiento? ¿Qué instituciones deben protegerlos y cuáles deben ser protegidos?⁷⁸

Estas cinco dimensiones podríamos considerarlas como indicadores éticos que tendríamos que considerar en el momento de introducir una nueva tecnología.

Se debe considerar, una vez más, el hecho de que las tecnologías cambian constantemente y aquellas cosas que en un momento resultaban imposibles o

⁷⁴ LAUDON, K.C. et al., *Management Information System*, Prentice Hall, 2000^{6º}, 20 y ss.

⁷⁵ HERNANDEZ, C., *Hackers*, Kriptópolis, 2001. <http://www.slideshare.net/nelson-10/hackers-2claudiohernandez>

⁷⁶ JONAS, H., *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*, Editorial Herder, Barcelona 2004, 70.

⁷⁷ HERNANDEZ, A., *De Hackers a C-level*, Universidad Anáhuac, México 2010, 1 y ss.

⁷⁸ JONAS, H., *Técnica, medicina y ética. Sobre la práctica del principio de responsabilidad*, Ediciones Paidós Ibérica, Barcelona 1997^{1º}, 30.

altamente costosas, de pronto se convierten en un bien accesible, por lo cual tenemos que constatar que los riesgos legales y éticos se ven nuevamente incrementados. En la década de 1980 era algo muy costoso tener todas las sucursales de un banco conectadas en red constantemente; hoy es una realidad accesible a todo el mundo los 365 días y 24 horas.⁷⁹

1.2.2 Perspectiva social y económica de la ética

1.2.2.1 Códigos de ética empresarial

En los últimos años, son cada vez más las empresas que adoptan códigos éticos, en parte porque la legislación se lo exige y en parte porque se conciben como una buena práctica de gestión respecto a grupos de interés, *stakeholders*⁸⁰ internos y externos. De la misma forma las empresas multinacionales consideran los códigos éticos como un instrumento para guiar éticamente los procesos de toma de decisión, más allá de las diferencias en las normas éticas de empleados pertenecientes a diferentes culturas.

Actualmente, con la globalización de los mercados y la deslocalización de la producción, se ha empezado a extender el uso de los códigos éticos para el control de las prácticas laborales, medioambientales y de respeto a los derechos humanos a lo largo de toda la cadena de valor de la empresa; especialmente, de aquellas dirigidas al control del comportamiento de proveedores, empleados y clientes, manejados a través de modelos tecnológicos de gestión empresarial, que veremos en este capítulo.

En definitiva, podemos decir que los códigos éticos son una importante herramienta de gestión de la RSC.⁸¹ Se trata de un instrumento para promover la

⁷⁹ FRIEDMAN, T.L., *La tierra es plana*, Ediciones Martínez Roca, Barcelona 2006, 1 y ss.

⁸⁰ *Stakeholder*: es un término inglés utilizado por primera vez por R. E. Freeman en su obra “Strategic Management: A Stakeholder Approach” para referirse a «quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa».

⁸¹ ACCENTURE, S.A., *Informe de responsabilidad empresarial. Memoria España 2013*, Informe realizado por Accenture, Madrid 2014, 10-20.

interiorización de los valores organizativos y comunicar a todos los miembros de la empresa el comportamiento que estos han de seguir en sus relaciones con los diferentes grupos de interés de la compañía, permitiendo aportar valor al negocio a través de la consecución de los mismos.

Según un estudio realizado por Temiño,⁸² un código ético empresarial puede comunicar los valores o principios por los que se debería regir la empresa en su conducta interna y en su relación con los grupos de interés. Estos valores o principios se refieren a las cualidades que la compañía considera deseables y que deberían guiar el comportamiento de sus consejeros, directivos y empleados.

En el estudio realizado en las empresas españolas se observa que la responsabilidad es el valor más mencionado, seguido del respeto y la transparencia. Le siguen el trabajo en equipo, la innovación, la creatividad, la integridad, la igualdad, la confidencialidad y la profesionalidad; ejemplo la aplicación realizada en Iberdrola⁸³ y Mango.⁸⁴

Otros valores como eficiencia, compromiso, calidad, honestidad, confianza y motivación son citados en menor medida. En definitiva, se aprecia claramente que los códigos de conducta hacen más referencia a valores de carácter ético (responsabilidad, respeto, transparencia, integridad e igualdad) que a valores de carácter profesional (trabajo en equipo, innovación/creatividad, confidencialidad y profesionalidad).

Basado en el estudio detallado de la información bibliográfica y en aplicaciones prácticas empresariales previas referenciadas, podemos deducir que el resumen de

⁸² TEMIÑO, I., “Ética Empresarial. Referencia a la Cultura de Empresa”, *Nota Técnica, para el doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos*, Madrid (2004) 1.

⁸³ IBERDROLA, S.A., “Código Ético”, *Iberdrola*, Diciembre (2012) 4-5.
<https://www.iberdrola.es/webibd/gc/.../normascodigoiberdrola.pdf>

⁸⁴ AYUSO, S. et al., “Códigos éticos de las empresas españolas: Un análisis de su contenido”, Documento de trabajo nº 10, *Cátedra MANGO de RSC*, (2011) 13-26.
<http://mango.es-ci.es>

indicadores descritos a continuación será considerado como punto de entrada en el modelo de referencia, indicadores que nos ayuden a estudiar la perspectiva ética.⁸⁵

Honradez. Actuar con transparencia, rectitud y honradez en todos y cada uno de los actos de la vida, sin contradicciones entre lo que se piensa, se dice o se hace.⁸⁶

Transparencia. Ser claro, evidente, sin duda ni ambigüedad, visible y abierto como servidor público y como ser humano.

Respeto. Reconocer la legitimidad de los demás tomando en consideración la diversidad de ideas, opiniones y percepciones de las personas, como base de la sana convivencia social.⁸⁷

Solidaridad. Cumplir bien, a tiempo y con empeño cada una de las funciones y obligaciones a cargo del responsable y con los demás.

Compromiso. Actuar con disponibilidad, conocimiento, responsabilidad, convicción y entrega en el cumplimiento de las funciones y obligaciones que fueron asignadas.

Lealtad. Ser fiel a los principios y valores que se han identificado, reconociendo en ellos no una obligación sino el camino a la excelencia individual y colectiva.

Responsabilidad. Ser correcto, intachable, digno y moral en todos los aspectos de la vida: en lo que pienso, expreso y ejecuto, tanto en la actividad laboral como personal.

Derecho de las personas. Dar un tratamiento justo e igualitario a las personas de acuerdo con sus necesidades, independientemente de su estrato socioeconómico, filiación política, sexo, edad o religión.

⁸⁵ MITCHAM, C., *¿Que es la filosofía de la tecnología?*, Editorial Anthropos, Barcelona 1988, 19-20.

⁸⁶ AGEJAS, J.A. et al, *La tarea de ser mejor. Curso de Ética*, Editorial UFV, Madrid 2007, 59-61.

⁸⁷ ESQUIROL, J M., *El respeto o la mirada atenta*, Editorial Gedisa, Barcelona 2006, 9-23.

Tolerancia. Aceptar las diferencias existentes entre las personas, reconociendo en este valor un elemento básico para lograr una sana convivencia.

Privacidad y protección. Aportar, expresar, desarrollar y realimentar las actividades permitiendo la generación de nuevos espacios para que otros hagan parte del proceso.⁸⁸

1.3 Antecedentes tecnológicos

A continuación definimos los antecedentes tecnológicos, en su vertiente social y económica, como clave para la selección del uso de las tecnologías que formarán parte del estudio, desde una perspectiva ética, social y económica, que nos permitirá perfilar las tecnologías que más usan.

Las tecnologías han estado siempre presentes como parte importante del conjunto de “herramientas” que constituyen, en definitiva, la cultura, los servicios, el ocio, etc. Los seres humanos parten en la Prehistoria de una base tecnológica simple, con la utilización de las materias primas más inmediatas, como la piedra, el hueso o la madera. En esta etapa las innovaciones tecnológicas se fueron incrementando en progresión geométrica. A través de la invención, el descubrimiento y la experimentación, la tecnología se ha convertido, a lo largo del tiempo, en una condición básica para la civilización desarrollada o en fase de desarrollo, produciendo notables beneficios y transformando los sistemas tradicionales en un proceso que, si bien ha supuesto una paulatina mejora de las condiciones de vida, también ha provocado, a veces, consecuencias sociales contradictorias. El beneficio inmediato de los avances tecnológicos ha sido el progresivo control sobre la naturaleza, facilitando el acceso a un modelo de convivencia civilizado.

El incremento en la producción tanto de bienes materiales como de servicios ha facilitado una vida más cómoda, perfeccionando las estrategias de explotación del medio y reduciendo la cantidad de trabajo exigido para la obtención de los

⁸⁸ ECHEVERRÍA, J et al., *Gobernar los riesgos. Ciencia y valores en la sociedad del riesgo*, Ediciones OEI-Biblioteca, Madrid 2004, 15.

productos necesarios para la subsistencia de la vida y la conservación de las diferentes culturas.

Según expone el sociólogo Castells,⁸⁹ o el filósofo Himanen,⁹⁰ las transformaciones que han vivido los seres humanos en su manera de expresión y de percibir o representar la realidad, y en los dispositivos de acceso y comunicación de conocimiento, pueden ser descritas a lo largo de los diversos momentos históricos del siguiente modo:

- Un primer momento que se sitúa en la tradición oral y la comunicación no alfabética, unos 3.000 años atrás.
- Por lo general, se admite que el primer alfabeto conocido surgió en lo que hoy es Siria y Palestina entre el 1700 a.C. y el 1500 a.C. Los alfabetos hebreo, árabe y fenicio tienen este origen y en la actualidad tanto el alfabeto hebreo, que tiene veintidos caracteres, como el árabe, que posee veintiocho, están basados en este modelo, por lo que carecen de representación para sus vocales, que se pueden indicar por medio de unos puntos y rayas que se colocan encima, debajo o junto a la consonante. La escritura se realiza de derecha a izquierda.

Entre los años 1000 y 700 a.C. los griegos habían adoptado la variante fenicia del alfabeto semítico y a sus veintidós consonantes habían añadido dos signos (en algunos dialectos varios signos más), sin contar unos caracteres con los que representaron las vocales. Después del año 500 a.C. el griego ya se escribía de izquierda a derecha. Su alfabeto se difundió por todo el mundo mediterráneo y de él surgen otras escrituras como la etrusca, osca, umbra y romana.

⁸⁹ CASTELLS, M., *El desafío tecnológico. España y las nuevas tecnologías*, Editorial Alianza, Madrid 1986, 13.

⁹⁰ HIMANEN, P., *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, Vol. 482-2004, Ediciones Destino Colección DestinoLibro, Barcelona 2004, 103.

Como consecuencia de las conquistas del Imperio romano y de la difusión del latín, su alfabeto se convirtió en la base de todas las lenguas europeas occidentales. A veces, se denomina también alfabeto latino. Gracias a este gran invento que constituye el alfabeto, la sociedad alcanzó un nuevo estado mental, "la mente alfabética", que indujo a la transformación cualitativa de la comunicación humana.⁹¹

- El invento y difusión de la imprenta, y la fabricación de papel en Occidente, promovió la infraestructura mental para la comunicación acumulativa, basada en el conocimiento.
- La cultura audiovisual aparece en el siglo XX, primero con el cine, la radio y la televisión, superando la influencia de la comunicación escrita en la mayoría de las personas. Asimismo, aparece la ciencia del tratamiento de la información, "la informática: Información automática", a través del uso de los ordenadores y las redes de comunicación, que ha dado paso a la aparición de Internet.
- La integración de los diferentes modos de comunicación en una red interactiva, en otras palabras, la formación de un supertexto y un metalenguaje, "lenguaje que se usa para hablar acerca de otro lenguaje" que, por vez primera en la historia, agrupan en el mismo sistema las modalidades escrita, oral y audiovisual de la comunicación humana.⁹²

Actualmente⁹³ el gasto en dispositivos TIC, incluido en la cifra global de 3,7 billones de dólares, contempla ordenadores, *tablets*, telefonía móvil, *smartphone*, impresoras; un ascenso de 6,3% respecto a 2012. A largo plazo el gasto en

⁹¹ DANIELS, T. et al., *The World's Writing Systems*, Oxford University Press, Inc., Oxford 1996, 10 y ss.

⁹² HONDERICH, T., *Enciclopedia Oxford de Filosofía*, Editorial Tecnos, Madrid. 2001, 30.

⁹³ DURÁN, M. et al., *N-economía, perspectivas económicas y empresariales*, Informe CEPREDE (Centro de Predicción Económica), Madrid 2011, 60.
http://www.n-economia.com/informes_neconomia/pdf/perspectivas_eco_emp/Inf_N-economia_PEE_dic11.pdf

dispositivos ha crecido y crecerá entre 2012-2016 cerca del 4,5%. Los servicios de telecomunicaciones continuarán siendo los de mayores ventas en el sector TIC.

Como puede advertirse, durante siglos las tecnologías han evolucionado e impactado en la vida de las personas y han cambiado sus hábitos de consumo, de comportamiento y formas de comunicación; el avance de las tecnologías ha marcado un verdadero hito en la historia del hombre. Actualmente, a inicios del siglo XXI, el desarrollo de las TIC y la Sociedad de la Información vinculadas a la revolución de las telecomunicaciones ha planteado nuevos desafíos en diversas áreas, entre ellas las reformas legislativas.

Las TIC agrupan elementos y técnicas usadas en el tratamiento y transmisión de la información, principalmente la informática, Internet y las telecomunicaciones, designando así un sector de actividad económica. En este contexto, un Sistema de Información (SI) está compuesto por métodos organizados de recolección, procesamiento, transmisión y formas de almacenamiento sobre infraestructuras de comunicaciones, a disposición del usuario.

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), evento internacional organizado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y centrado en aspectos sociales, las TIC permiten disponer de herramientas e instrumentos para avanzar hacia la libertad y la democracia, y proporcionan los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua entre sociedades.⁹⁴

Con la aparición de Internet, en el siglo XX han surgido nuevas necesidades en materias de regulación del acceso de la información, seguridad informática, protección de los usuarios contra ataques informáticos, nuevas formas en el

⁹⁴ CMSI., “La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información”, *Primera fase Ginebra 10 al 12 de diciembre de 2003*, Ginebra (2003).

<http://www.itu.int/wsis/geneva/index-es.html>. Según Kofi Annan, Secretario general de la ONU hasta el año 2003, en su discurso inaugural de la primera fase de la CMSI, Ginebra 2003: «Las tecnologías de la información y la comunicación pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se dispone de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua».

acceso a la información y en el manejo de las tecnologías. Actualmente, después de haber pasado por tres generaciones bajo la Declaración de los Derechos Humanos, que han ido cristalizando a la par que el progreso socio-cultural, surge una nueva necesidad de velar por el acceso y manejo de las TIC dada su repercusión en la educación y en el proceso de comunicación social.

1.3.1 Antecedentes sociales y su componente ético en Internet y en las Redes Sociales

Las Redes Sociales son portales de Internet que permiten a los individuos construir un perfil público o semipúblico dentro de los límites de la plataforma que ofrece el servicio. Estas se encuentran integradas por un grupo de personas, en general, ligadas por intereses comunes, dispuestas a compartir en estos espacios tanto pensamientos como sucesos de su propia vida, pasando por enlaces, fotografías, vídeos, etc.

Hoy en día es un hecho que las redes sociales forman parte de la vida de millones de personas. Es por ello que la realidad de su existencia invita a recordar el origen y comienzo de las mismas, por lo que es preciso realizar un recorrido a través de su historia.

El origen de las redes sociales se enmarca en la propia historia de Internet, para lo cual debemos hacer referencia y remontarnos a la época de guerras, concretamente a la Guerra Fría, entre el bloque comunista liderado por la Unión Soviética y el bloque capitalista con Estados Unidos a la cabeza, lo cual supuso una carrera en orden a demostrar la superioridad tecnológica y militar de uno de los dos países. En 1957, la Unión Soviética lanzó con éxito el primer satélite artificial, el Sputnik, colocándose en aparente ventaja frente al adversario.

Como respuesta, el entonces presidente de los Estados Unidos, Dwight Eisenhower, ordenó la creación del ARPA (Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados): se trataba de un proyecto que desarrollaría la creación de una red de comunicación entre ordenadores. La particularidad de la iniciativa radicaba en la descentralización del sistema, pues estaba compuesto por varios

ordenadores distantes geográficamente el uno del otro. Para 1973 se establecieron conexiones entre ordenadores de Estados Unidos, Gran Bretaña y Noruega.

El paso al sector civil sucedió en 1983 cuando el Departamento de Defensa de EE.UU. separó el ámbito civil del militar de su red de ordenadores. En 1989, Tim Berners-Lee,⁹⁵ un científico británico del Laboratorio Europeo de Física de Partículas, inventó la Word Wide Web (www: la red que engloba al mundo) combinando el hipertexto y el protocolo de comunicaciones dando paso a Internet.

Desde 1983, las universidades fueron las primeras en beneficiarse de la red de comunicación entre ordenadores. Tras visitar el Laboratorio Europeo de Física de Partículas en 1991, Paul Kunz,⁹⁶ físico de la Universidad de Stanford, en California, creó el primer sitio web de la historia. El contenido era muy sobrio: apenas tres líneas de texto, un enlace a un correo electrónico y otro a una base de datos científica. Pero Kunz no se quedó ahí y desarrolló un esbozo de navegador y lo puso al alcance de los que tenían acceso a la red, de modo que otros investigadores pudieran seguir desarrollándolo.

En 1995, año en que la difusión de Internet comenzó a globalizarse gracias en buena medida, a su potencial económico, a la agilidad y al bajo costo de la transmisión de la información, comenzaron a utilizar esta vía de comunicación tanto grandes cadenas comerciales, de prensa o de servicios como organizaciones religiosas y filantrópicas, sociedades científicas, humanitarias, incluso individuos.

A finales de 1970 y principios de la década de 1980, el mundo de la computación estaba formado por dos grandes sectores: de un lado IBM vendía los grandes computadores que almacenaban información importante del sector empresarial, comercial, científico y militar, y por otro lado estaba el sector de las

⁹⁵ Tim Berners-Lee inventó la Word Wide Web (www: la red que engloba al mundo) en 1989. En octubre de 1994 fundó el Consorcio de la World Wide Web (W3C) con sede en el MIT, para supervisar y estandarizar el desarrollo de la tecnología sobre las que se fundamenta la Web y que permiten el funcionamiento de Internet.

⁹⁶ Paul Kunz creó el primer sitio Web de la historia en 1991.

computadoras con pequeños microprocesadores que costaban unos cuantos dólares, estando este sector dominado por Apple con el modelo Apple-II.

Como resultado este de equipo de trabajo formado y auspiciado por IBM, el 12 de agosto de 1981 nace la primera computadora personal (PC: *Personal Computer*). Desde su concepción IBM buscó siempre que el nuevo dispositivo electrónico fuera dirigido al uso en el hogar; por tal motivo decidió prescindir de su tecnología propia en el *hardware* y empezó por utilizar dispositivos genéricos, y esto sería lo que daría impulso y popularidad al estándar PC. Evidentemente tuvo una gran relevancia la aparición del PC y de los Sistemas Operativos (SO) y *software* de aplicación abierto y su uso por las personas de forma individual y conectada.

Dichos ordenadores personales⁹⁷ son fáciles de adquirir por los usuarios y su coste es bastante aceptable, permitiendo a los usuarios realizar las funciones más comunes de la informática, como navegar por Internet, organizar trabajos de oficina, usar el editor de textos, las bases de datos, etc. Los cuales habrían sido imposibles de llevarse a cabo sin la aparición de los Sistemas Operativos, fáciles de usar por todos los usuarios como son los desarrollados por las empresas de software: Microsoft, Apple, Unix... Por supuesto no podemos olvidar nombrar a IBM como la compañía pionera de fabricación y desarrollo de los grandes ordenadores (*Mainframe*) y de los PC (IBM PC). Otro fenómeno de gran relevancia ha sido la introducción de la movilidad con los PC portátiles y en los dispositivos móviles, con los Smartphone, que han revolucionado el uso y la transmisión de la información a través de Internet, y han permitido el uso de las redes sociales a nivel mundial.

Los orígenes históricos de las redes sociales se remontan a los años 1994-1995 cuando algunos sitios de Internet fueron añadiendo, con las capacidades técnicas

⁹⁷ ARTHUR L.S., “The Banishment of Paper Work”, Centro de Investigación Watson de IBM, Volume 4 Number 2, *AI Magazine*, (1983). En este artículo escribió: “Hasta que no sea viable obtener una educación en casa, a través de nuestra propia computadora personal, la naturaleza humana no habrá cambiado”.

de entonces y en ámbitos más bien restringidos, la oportunidad de agregar comentarios en foros, mensajería instantánea y, eventualmente, listas de amigos. Fue en 1997 cuando se creó la primera red social, *SixDegrees.com*, que permitía no solo crear perfiles sino también listas de amigos y, al año siguiente, también admitía navegar por las listas de los amigos.

De 1997 a 2001, la evolución tecnológica facilitó nuevas herramientas que permitieron que webs como la del LiveJournal o la sueca LunaStorm estuviesen a la vanguardia e hiciesen sentir involucrado a sus usuarios. Uno de los pasos más importantes lo dio *Ryze.com* cuando en 2001 impulsó las redes empresariales en Internet. Un año más tarde nacía Friendster, un portal para concertar citas on-line que gozó de un éxito, que también fue su ruina ya que las dificultades tecnológicas del momento no pudieron hacer frente a la alta demanda de servicios.

Aprovechando la situación en la que se hallaba Friendster, Tom Anderson dio paso a un proyecto en 2003 al que apenas si se dio cobertura en sus inicios, lo tituló MySpace. Meses más tarde, en 2004, Zuckerberg lanzaría Facebook.

El fenómeno Facebook dio paso al desarrollo, consolidación, masificación y proliferación de numerosas redes sociales en los meses y años siguientes: Orkut se convirtió en la primera en Brasil y en un proyecto exitoso en la India; Mixi se expandió por todo Japón; LunaStorm consolidó su primacía en Escandinavia; Holanda abrazó Hyves y Gronó se hizo con Polonia; Hi5 conoció el éxito en Latinoamérica y algunos países europeos; Bebo amplió su poder en Gran Bretaña, Nueva Zelanda y Australia; QQ se masificó en China y, más recientemente, Tuenti conquistó España. Actualmente, todas las operadoras de telefonía móvil permiten conectar desde los móviles a las redes sociales, por no hablar de los últimos modelos de cámaras digitales de imágenes y video, de los registradores digitales de sonido, etc.

La popularidad de las redes sociales, en palabras del Papa Benedicto XVI: “Responde al deseo fundamental de las personas de entrar en relación unas con otras. Es un anhelo de comunicación y amistad que tiene su raíz en nuestra propia naturaleza humana y no puede comprenderse adecuadamente solo como una

respuesta a las innovaciones tecnológicas”.⁹⁸ En este sentido, el deseo de contactar y el instinto de comunicación son, en definitiva, modernas manifestaciones de esa tendencia intrínseca de todos los seres humanos a ir más allá de sí mismos. Es por ello que las redes sociales constituyen un vehículo de suma importancia al servicio de la intercomunicación entre las distintas personas que conforman nuestra sociedad. Las redes sociales han aumentado las posibilidades de inserción de los discapacitados en la sociedad de la información y en definitiva en la sociedad; de la misma manera los mayores sienten la cercanía de las otras personas a pesar de los impedimentos de la edad.

Ahora bien, si bien gracias a Internet las redes sociales constituyen un factor importante en las vidas de las personas, no podemos dejar de mencionar otro de los pilares que ha hecho posible el éxito de las mismas: se trata de la Web 2.0. Hasta hace poco tiempo, Internet estaba relacionado con la consulta de portales para obtener información. Pero ahora es distinto, Internet ya no es solo un lugar de consulta, sino que ahora los portales se encuentran conectados en la red que permiten la participación y difusión de diferentes contenidos tanto textuales como de imágenes o vídeos.

La transformación de los portales de consulta a *website* que permiten dicha aportación es lo que llamamos Web 2.0.⁹⁹ Este término fue reconocido en 2007,¹⁰⁰ como nota diferenciadora de la anterior Web 1.0, (1991-2003) que había predominado hasta el momento como forma básica con navegadores de solo texto bastante rápidos. Sus principales características se centran en el cambio de herramientas de programación, tecnologías utilizadas, ancho de banda, velocidad

⁹⁸ BENEDICTO XVI., *Mensaje del Santo Padre Benedicto XVI para la XLVII jornada mundial de las comunicaciones sociales. Redes sociales: portales de verdad y de fe; nuevos espacios para la evangelización*, Roma 2013.

http://www.vatican.va/holy_father/benedict_xvi/messages/communications/documents/hf_ben-xvi_mes_20130124_47th-world-communications-day_sp.html

⁹⁹ CELAYA, J., *La Empresa en la Web 2.0*, Ediciones Gestión 2000, Barcelona 2011, 20 y ss.

¹⁰⁰ O'REILLY, T., “What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software”, Paper No. 4578, posted 23, MPRA (*Munich Personal RePEc Archive*), August (2007) 18-20. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/4578/>

en el tráfico, mejora de equipos informáticos, etc. Antes, el internauta era un mero receptor de contenidos, ahora es un usuario que interactúa. El éxito de las redes sociales, en definitiva, radica en que la publicación supone la colaboración.

Ciertamente el cambio de fondo no radica en el nivel tecnológico, cuanto sí en su uso colaborativo: las redes sociales han venido a concentrar las herramientas que antes estaban dispersas, desde el correo electrónico, pasando por los blogs, las webs de consulta, el chat y los mensajes SMS, hasta la oportunidad de compartir vídeos, textos, imágenes, etc., fácilmente.

1.3.1.1 Principales redes sociales

En la actualidad existe una gran variedad de redes sociales con características propias según las diferentes posibilidades tecnológicas, segmentos del mercado e intereses de los usuarios. En esencia, implican un perfil más o menos visible donde se ofrece la identidad de la persona, normalmente con una o varias fotografías, en base a un cuestionario previo de la misma plataforma que ofrece el servicio. No es solo texto el que se puede cargar en la red, las fotografías, noticias, archivos de música y vídeos personales forman parte estructural de las también llamadas *Social Network*.¹⁰¹

Cada día nace una nueva red social pero las redes sociales que describiremos en las páginas siguientes son las que actualmente gozan de mayor popularidad.¹⁰²

Destacan Facebook, Twitter, Tuenti, LinkedIn, YouTube, Google+, Flickr, WhatsApp, sin dejar de mencionar otras redes sociales de interés menos conocidas como: 11870, FourSquare, Xing, Viadeo, Myspace, Workmunity, JobandTalent, Jobssy, Wiseri; estas cuatro últimas alternativas profesionales a Infojobs, que

¹⁰¹ *Social Network*, Red Social: es una estructura social compuesta por un conjunto de actores (tales como individuos u organizaciones) que están conectados por diadas denominadas lazos interpersonales, que se pueden interpretar como relaciones de amistad, parentesco, entre otros.

¹⁰² ZABALA, J., “Con las redes sociales, aumenta la dosis diaria de pantallas entre los jóvenes”, *Aceprensa*, 22 de Marzo 2011, 4.

aúnan búsqueda de empleo on-line con redes sociales y otras basadas en proximidad.¹⁰³

Facebook

Nació en 2004 cuando Mark Zuckerberg, de 24 años y estudiante de Psicología de la Universidad de Harvard, lanzó un proyecto para poner en línea los registros de los inscritos en la Universidad, junto a un grupo de amigos entre los que se encontraban Christ Hughes, Dustin Moskovitz y Eduardo Saverin. Era el germen de Facebook.

Facebook es la red social más grande del mundo. Cuenta actualmente con más de mil millones de usuarios y está disponible en más de 40 idiomas, con una cifra aproximada de más de 600 millones de usuarios activos a diario.

Así, Facebook comenzó como un apoyo académico para grupos universitarios en la universidad de Harvard. Inicialmente fue necesario contar con un correo electrónico del dominio “harvard.edu”. Cuando se amplió a otras instituciones universitarias, cuatro meses después de su nacimiento, los dominios de correo debían estar registrados en la base de Facebook, lo que constituyó una fuente de confianza. A partir de 2005 se amplió a escuelas de nivel medio superior, profesionales y, desde septiembre de 2006, a todo aquel que hubiese cumplido 18 años o que tuviese 13 años pero declarase estar inscrito en una escuela superior.

Registrarse en Facebook es sencillo: basta una dirección de correo electrónico como requisito y la elección de una clave. El nombre de la red traducido al español “libro de rostros”, es significativo. ¿Por qué? Porque no es un lugar para el anonimato sino para presentarse como cada uno es. ¿Con qué finalidad? La de recuperar viejas amistades que el tiempo o la distancia impedían, o también para hacer nuevos conocidos. Aceptar un nuevo “amigo” en Facebook implica compartir lo que uno tiene en el propio perfil y así posibilitar un conocimiento recíproco.

¹⁰³ DÍAZ LLAIRÓ, A., *El talento está en la red*, LID Editorial Empresarial S.L., Madrid 2011.

El perfil, con aplicaciones personalizadas según el gusto de cada usuario, presenta estas características generales:

1. Una fotografía, elemento clave dado que es la tarjeta de presentación.
2. Un perfil con información personal: estado civil, estudios, actividad profesional, etc., su “tarjeta de presentación oficial” de cara al mundo.
3. Un “status” o muro (*wall*) desde el que es posible informar qué se está haciendo en cada momento.

Facebook no se reduce a eso. Con las diferentes aplicaciones (aproximadamente unas 350.000 y siguen en crecimiento) es posible señalar qué libros se están leyendo, hacer pública una causa para defender o invitar a los propios amigos a adherirse a manifestaciones en lugares físicos; lo mismo se puede crear un grupo de admiradores para personajes famosos que grupos de interés sobre los temas más variados. Uno de los recursos, quizá de los más “revolucionarios”, ha sido la de crear convocatorias para eventos presenciales que, en buena medida, está sustituyendo el uso del teléfono fijo tradicional y, cada vez más, también al correo electrónico. Además permite compartir imágenes, vídeos y textos.

Twitter

Twitter es un servicio de microblogging que tiene su sede en San Francisco (California), con filiales en San Antonio (Texas) y Boston (Massachusetts), en Estados Unidos. Fue creado originalmente en California, pero está bajo la jurisdicción de Delaware desde 2007-2008. Antonio Spadaro es uno de los especialistas que más ha acertado con una definición correcta: “Una reciente definición del fenómeno Twitter es esa del *everywhere messaging*, que hace referencia a la habilidad de enviar mensajes siempre y donde quiera, comunicando de modo sincrónico, en tiempo real, compartiendo eventos y noticias”.¹⁰⁴

En marzo de 2006, Evan Williams, Biz Stone y Jack Dorsey lanzaron Twitter, una forma de socialización, a través de una sociedad fundada por ellos mismos: The

¹⁰⁴ SPADARO, A., *Ciberteología: Pensar el cristianismo en tiempos de red*, Editorial Herder, Madrid 2014, 44.

Obvious Corporation. El nombre original del producto era “twtr”, inspirado por Flickr. Al principio fue usado internamente por la compañía desarrolladora hasta que lo lanzó oficialmente al público en octubre del mismo año. Twitter es un neologismo del verbo inglés *tweet*, que significa piar. De ahí también la imagen del pajarillo azul que es el símbolo de la empresa.

La dinámica de Twitter es simple: hay receptores y emisores. Los segundos pueden enviar mensajes no superiores a 140 caracteres (*tweet*) a quienes han elegido seguirlos. Los primeros (*followers*), seguidores reciben esos mensajes, y también pueden convertirse en emisores.

Se estima que Twitter tiene actualmente más de 500 millones de usuarios, generando 65 millones de tweets al día y maneja más de 800.000 peticiones de búsqueda diarias. Ha sido apodado como el "SMS de Internet". Su éxito estriba en lo multifacético y polivalente que resulta: bien podría compararse con un SMS, si bien Twitter es masivo, por Internet y, además, no cuesta dinero. Incluso se han creado aplicaciones para que funcione en Smartphone iPhone, Android, BlackBerry, etc.

Tuenti

Tuenti es una red social española a la que solo se podía acceder por invitación hasta el 14 de noviembre de 2011, y para la cual era necesario tener una edad mínima de 14 años. En 2012, y tras la compra de dicha Red Social por la empresa Telefónica de España, Tuenti tenía más de 14 millones de usuarios.

Según Zaryn Dentzel, el nombre surgió de la necesidad de encontrar una palabra que incluyera *tú* y *ti*. Los miembros del departamento de marketing trabajaron durante un tiempo y escogieron Tuenti porque se parece a "tu entidad", además de hacer alusión al rango, universitarios veinteañeros, al que iba orientado.

LinkedIn

LinkedIn es un sitio web orientado a negocios fundado por Reid Hoffman, Allen Blue, Konstantin Guericke, Eric Ly y Jean-Luc Vaillant en diciembre de 2002, y lanzado en mayo de 2003, principalmente para uso como red profesional.

Actualmente dispone de más de 175 millones de usuarios registrados, de más de 200 países, que abarcan todas las empresas de la lista de la revista Fortune, de las 500 mayores empresas estadounidenses.

El 19 de mayo de 2011 se convirtió en la primera red social estadounidense en poner acciones en la bolsa de valores, con un precio inicial de US\$45. La acogida de la red social por parte de los inversionistas fue tal que sus acciones subieron 109%, hasta los 94 dólares, y su capital bursátil alcanzó los 8.900 millones de dólares en Wall Street.

YouTube

El portal de YouTube clasifica los vídeos de acuerdo a categorías como comedia, noticias, documentales, ficción, deportes, entretenimiento, música, entre otros. Una vez registrado como usuario, es posible cargar en YouTube los vídeos personales que se considera interesantes: desde material de baja calidad técnica hasta los elaborados por profesionales, e incluso crear canales personalizados para agrupar vídeos, compartirlos, votarlos y valorarlos.

El uso de vídeos (*videosharing*) ocupa un lugar preponderante en el éxito de las redes sociales y YouTube es la insignia, si bien no es la única red de vídeos.

Tres antiguos empleados de PayPal, Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim, fundaron YouTube en febrero de 2005, en San Bruno, California. Se conocieron cuando trabajaban en PayPal, Hurley y Karim como ingenieros y Chad como diseñador. De acuerdo con Hurley y Chen, la idea surgió ante las dificultades que experimentaron al tratar de compartir vídeos tomados en una fiesta de San Francisco. Dos meses después fue cargado el primer vídeo (“Me at the zoo”).

El aumento desproporcionado de visitantes hizo que Google pusiera su mirada sobre el nuevo proyecto, y en octubre de 2006, YouTube pasaba a sus manos por 1.650 millones de dólares. Ese mismo año la revista TIME reconocía al portal de *videosharing* como el invento del año. En junio de 2007, YouTube tradujo su interfaz a varios idiomas, entre los que se encontraba el español. Actualmente, en el año 2013, YouTube supera los 1.000 millones de usuarios mensuales.

No son solo los individuos los que utilizan este vehículo de comunicación audiovisual. A sabiendas del potencial publicitario de YouTube, grandes cadenas multimedia lo han utilizado como forma de dar a conocer sus contenidos, partidos políticos, organizaciones no gubernamentales, empresas, negocios, etc. Clips de programas, películas y vídeos musicales están al alcance de quien los busca.

Además, ofrece la posibilidad de no solo ver los vídeos sino también descargar los contenidos, incluso insertarlos en páginas personales, *websites* y blogs. Se está trabajando en la posibilidad de emitir vídeos en tiempo real *Streaming*.

Google+

Es de las más jóvenes de las grandes redes sociales. Creada en junio del 2011, en seis meses de vida alcanzó los 90 millones de miembros y ya es la tercera red social más popular del mundo con unos 400 millones de usuarios activos en 2013.

Google (www.google.es) ha puesto en marcha su propio producto social, decidido a competir con Facebook y Twitter. El gigante de Internet ya había hecho algún intento por crear un entorno social, con algunas herramientas como Buzz. Sin embargo, ha sido Google+, anteriormente filtrado como Google Circles, el proyecto completo que ha cristalizado, teniendo un terreno abonado a partir de la introducción del botón +1.

El punto principal que diferencia a Google+ de Facebook y Twitter es la privacidad. Se trata de una nueva filosofía. Al contrario que la red social de Zuckerberg, que basa su influencia en la conexión entre los usuarios, promoviéndola a veces incluso agresivamente, la nueva plataforma centra sus esfuerzos en acotar cada tipo de información a un cierto grupo de contactos. Una persona puede no querer que absolutamente toda su información sea compartida con toda la gente que conoce. De este enunciado parte la filosofía con la que se ha desarrollado Google+.

Esta es también la razón por la que mucha gente no acepta como amigo en Facebook a personas que conoce bien pero que no le interesa que vean todo lo que ocurre en su muro.

Flickr

Lanzada en el 2004, y adquirida posteriormente por Yahoo, permite publicar y compartir imágenes. Actualmente, Flickr supera los 200 millones de imágenes públicas.

WhatsApp

WhatsApp es una aplicación de mensajería multiplataforma de pago que te permite enviar y recibir mensajes mediante Internet a través del móvil, sustituyendo a los servicios tradicionales de mensajes cortos o sistema de mensajería multimedia. Además de aprovechar la mensajería básica, los usuarios pueden crear grupos y enviar entre ellos un número ilimitado de imágenes, vídeos y mensajes de audio; debido a esto WhatsApp también puede ser considerado una red social como cualquier otra.

Una de las grandes incógnitas que presenta WhatsApp es la cifra de usuarios global que usa la plataforma, un dato que todavía no ha revelado el cofundador. Sin embargo, Jan Koum, sí que ha revelado que ya cuenta con más usuarios que la red social Twitter.

Los últimos datos que se conocen de la red de *microblog*, de diciembre de 2012, es que contaba con 200 millones de usuarios activos mensuales, una cifra que según el fundador de WhatsApp ya habría superado su compañía en 2014.

Otras Redes Sociales de interés menos conocidas: 11870, FourSquare, Xing, Viadeo, Myspace. Workmunity, JobandTalent, Jobssy, Wiseri, etc.

11870. Esta red alberga opiniones y comentarios acerca de establecimientos comerciales de todo el mundo. En el caso de los establecimientos minoristas, es una valiosa vía de información para conocer la opinión de sus clientes.

FourSquare. Similar a la anterior, permite compartir puntos de vista sobre comercios y tiendas.

Xing. Es la segunda red profesional en España, aunque está perdiendo fuelle. Creada en Alemania en el 2003 con el nombre de OpenBC (en el 2006 adoptó su

denominación actual), tuvo sede en Barcelona hasta principios del 2011. Actualmente Xing es competencia de la plataforma norteamericana de networking para negocios LinkedIn.

Viadeo. Creada en Francia en el 2004, reúne a 40 millones de profesionales y 2,7 millones de empresas, procedentes en su mayoría de países francófonos. Su cuota de mercado en España dista mucho de la de LinkedIn o Xing.

Myspace. Similar a la anterior, permite compartir puntos de vista sobre comercios y tiendas.

Workmunity. Creada por Joel Santirso, Workmunity es una iniciativa que intenta aunar lo mejor de los portales on-line y las redes sociales profesionales. Workmunity, estrenado en febrero 2012, ya cuenta con 2.000 usuarios y más de 200 empresas registradas. Los perfiles de los candidatos son públicos, es posible añadir contactos y hay ofertas de empleo a las que inscribirse, igual que en LinkedIn, pero con una importante diferencia: a las empresas les sale gratis colgar sus anuncios.

JobandTalent. Nacida en 2009 como portal de empleo, ha evolucionado hacia un híbrido de portal y red social. Los candidatos se conectan vía Facebook y el servicio les descubre en qué empresas tienen más contactos, cuáles son los puestos idóneos según su perfil o qué amigos deberían contactar para tener mayores posibilidades de éxito en un proceso de selección. Más de 1.700 empresas lo utilizan, entre ellas Google, INDRA o BBVA.

Jobssy. Supera los 100.000 usuarios y 450 empresas registradas. Funciona dándose de alta, rellenando un perfil detallado y el sistema empieza a recomendar puestos según nuestras habilidades. “Rastreamos Internet en busca de ofertas, en las páginas web de *headhunters*, las redes sociales, los portales, etc. A las empresas les ofrecemos lo mismo: en lugar de tener que filtrar los candidatos, el sistema les sugiere los mejores”, dice Javier Sevilla, director de recursos humanos durante más de una década, quien está detrás de Jobssy. “Siempre teníamos los mismos problemas a la hora de contratar: era muy caro anunciarse en los portales, los currículos que recibías no cuadraban con los requerimientos y perdías mucho

tiempo filtrando y entrevistando a gente que no encajaba. Nadie nos daba el servicio que demandábamos, así que decidimos montarlo nosotros”.

Wiseri. Especializada en el sector tecnológico, sigue una idea similar a la anterior: recomendar a las empresas candidatos filtrados según su perfil y la información disponible en redes sociales en lugar de inundarlas con cientos de currículos. “Ahora estamos probando un servicio adicional mediante *crowdsourcing* en el que los propios usuarios registrados evalúan a otros; para las empresas sirve como un punto más de información”, explica Marina Zaliznyak, creadora de Wiseri.

Las 20 redes sociales más utilizadas en el mundo

A fecha 26 de noviembre de 2012, las 20 redes sociales más usadas en el mundo se enumeran a continuación.

Tabla 1. Redes sociales más usadas en el mundo

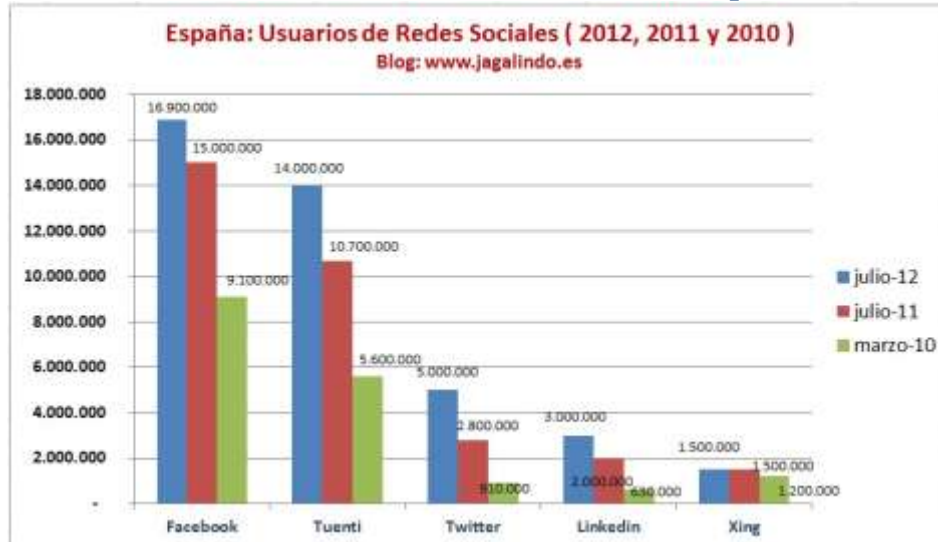
REDES SOCIALES MÁS USADAS	NÚMERO DE USUARIOS
Facebook	Un billón
Twitter	500 millones
Google+	400 millones
Weibo	300 millones
RenRen	250 millones
LinkedIn	175 millones
Badoo	175 millones
Instagram	100 millones
Yelp	84 millones
Tumblr	82 millones
Flickr	75 millones
Orkut	66 millones
MySpace	25 millones
Pinterest	25 millones
FourSquare	25 millones
SoundCloud	20 millones
Xing	12 millones
Friendster	8,2 millones
Path	3 millones
GetGlue	3 millones

Fuente: Elaboración Propia a partir de El Economista.

<http://listas.eleconomista.es/tecnologia/1565-las-20-redes-sociales-mas-utilizadas-en-el-mundo>

Con fecha julio 2012, la siguiente tabla representa las redes sociales más usadas en España.

Tabla 2. Redes Sociales más usadas en España



Fuente: <https://www.jagalindo.es>

1.3.2 Antecedentes económicos: sistemas de gestión usados por las personas y su incidencia con una perspectiva ética

Como antecedentes económicos y su incidencia en el comportamiento ético, se deben definir los principales sistemas de gestión que actualmente usan las personas en su condición de universitarios, emprendedores, trabajadores, ciudadanos, en definitiva de individuos, permitiendo dichos sistemas la relación directa entre las personas a través del uso de las tecnologías definidas basadas en Internet y en el uso de las redes sociales definidas previamente.

Comenzamos describiendo el Comercio Electrónico (*e-Business*) entre personas físicas y jurídicas,¹⁰⁵ que se trata, como sistema de gran relevancia, de una iniciativa táctica y estratégica que transforma las relaciones de negocio vía Internet y Redes Sociales:

¹⁰⁵ BRIZ, J.et al., *Internet y el Comercio Electrónico*, ESIC Editorial, Madrid 2001, 30 y ss.

- Bien entre Empresas y Consumidores, B2C, que se refiere a la estrategia que desarrollan las empresas comerciales para llegar directamente al cliente o usuario final. Los intermediarios on-line son compañías que facilitan las transacciones entre compradores y vendedores, y como contraprestación económica reciben un porcentaje del valor de la transacción on-line. La mayoría de las transacciones se realizan a través de estos intermediarios, que pueden ser *brokers* o *marketplaces*, genéricos o especializados, respectivamente.
- Bien entre Empresas, B2B, que es la transmisión de información referente a transacciones comerciales electrónicas entre empresas, normalmente utilizando tecnología como la EDI (*Electronic Data Interchange*) para enviar electrónicamente documentos como pedidos de compra o facturas.
- Bien entre Consumidores, C2C, define la estrategia de cliente a cliente o persona a persona. Se utiliza este término para definir un modelo de negocio en la red que pretende relacionar comercialmente el usuario final con otro usuario final. Una estrategia C2C para Internet es aquella que define un negocio cuyo objetivo es facilitar la comercialización de productos y/o servicios entre particulares, como por ejemplo eBay, sirviendo la empresa como mera intermediaria y cobrando por sus servicios. C2C también puede hacer referencia a las transacciones privadas entre consumidores que pueden tener lugar mediante el intercambio de correos electrónicos o el uso de tecnologías P2P.
- En marketing, C2C se emplea para definir aquellas estrategias que utilizan al cliente como defensor de una marca basándose en el valor añadido que se ofrece a un producto. De este modo, el cliente defiende el producto ante otros consumidores, promoviendo así una tarea de marketing hacia potenciales clientes. Un conocido ejemplo en este sentido son los productos de la marca Apple,¹⁰⁶ donde suele ser el propio consumidor el que se identifica con la imagen idealizada del producto y el que posteriormente se encarga de difundirla entre otros consumidores, que comparten o compartirán esa misma

¹⁰⁶ ISAACSON, W., *Steve Jobs, La biografía*, Editorial Random House Mondadori, Debate, Barcelona 2011¹, 100-110.

visión idealizada y en gran medida exclusivista, hecho último que impulsa una conciencia de grupo entre los clientes, de gran valor para la empresa.

- Bien entre Organizaciones y la Administración, B2A, que es un servicio que ofrece la administración a las empresas y a los ciudadanos para que se puedan realizar trámites administrativos a través de Internet, agilizando de esta manera el proceso de tramitación. En definitiva, el disponer de un servicio telemático para realizar las gestiones administrativas, tal y como lo dispone este sistema, solo otorga ventajas a las personas.
- Bien entre las Organizaciones y el Gobierno, B2G, que consiste en optimizar los procesos de interrelación entre empresas y el gobierno a través del uso de Internet. Esto es aplicable a sitios o portales especializados en la relación con la administración pública. En ellos las principales instituciones oficiales pueden ponerse en contacto con sus proveedores, y estos pueden agrupar ofertas o servicios. Permite a las empresas establecer relaciones comerciales o legales con las Entidades Gubernamentales, suministrar productos y servicios a los gobiernos.
- Bien por la red entre iguales P2P, que ofrecen la posibilidad de permitir el intercambio directo entre los ordenadores interconectados, sin dejar de tener en cuenta el modelo tradicional, totalmente vigente en la actualidad entre personas cuando el contacto es visual, cara a cara (*Face to Face*) y que denominamos F2F en esta tesis, como una subclase de redes P2P, en el que las personas utilizan las relaciones cara a cara. Este modelo permite contactos por Internet con una visión y estrategia con relación directa con la parte financiera,¹⁰⁷ con los clientes, procesos internos y formación.¹⁰⁸

En consecuencia el modelo e-Business (desarrollo del negocio a través de Internet y Redes Sociales), el uso de las TIC en los Sistemas de Información, hace que los procesos de negocio se estructuren en forma diferente, cambiando además la

¹⁰⁷ TEMIÑO, I., *Selección del binomio País/Mercado para la toma de posición de una entidad Financiera/Bancaria en el mercado Hipotecario Latino-Americano*, Tesis Doctoral, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, 2006.

¹⁰⁸ PITA, L., *Ten peor coche que tu vecino*, LID Editorial empresarial S.L., Madrid 2012, 40-50.

forma en la que las personas y las organizaciones interaccionan. Los resultados en este escenario se miden habitualmente en incremento de productividad, reducción de inventarios o mayor flexibilidad para empresas y trabajadores, en definitiva.¹⁰⁹

Un punto muy relevante que hay que tener en cuenta es que el uso de las tecnologías en vez de reemplazar personas, tal como algunos predecían que podría ocurrir, confirma que el talento tecnológico constituye realmente el activo más importante y valorado, y por lo tanto hay que cuidarlo de forma ética y personal desde su inicio en el mundo universitario hasta su llegada al mundo profesional.

A continuación se describe en detalle los sistemas de gestión más usados en las grandes Empresas, PYMES, para los Profesionales Autónomos, para los Particulares y, finalmente, los modelos usados por el Gobierno en su interrelación con el ciudadano, en definitiva con las personas.

1.3.2.1 Sistemas de Gestión

Las personas en sus facetas de emprendedores, empresarios y/o trabajadores disponen, gracias a las tecnologías actuales, de aplicaciones que les permiten optimizar los procesos, relacionarse en sus áreas y dentro de la empresa, así como conseguir que el comportamiento con los demás trabajadores sigan los códigos éticos establecidos por la empresa.¹¹⁰

Como modelos tecnológicos en empresas, las soluciones empresariales están implementadas actualmente en casi todas las empresas y corporaciones, por ello es indispensable hablar de los términos BI y ERP con una perspectiva ética.¹¹¹

¹⁰⁹ TEMIÑO, I., “La empresa y el empresario. Razones para su existencia. Su función. El papel de las personas”, *Congreso Mundial de Universidades Católicas*, 12-14 de agosto de 2011, Ávila (2011) 353-364.

¹¹⁰ PEKKA, H., *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, Editorial Destino, Barcelona 2004, 6-8.

¹¹¹ CASTELLS, M., *La era de la información. La sociedad en red*, Editorial Alianza, Madrid 2000, 40.

Las Aplicaciones Empresariales son sistemas de información que abarcan todas las áreas funcionales, con la tarea de ejecutar procesos de negocios a lo largo de toda la empresa, e incluyen todos los niveles de administración. Ayudan a las empresas a volverse más flexibles y productivas por medio de la coordinación más estrecha de sus procesos de negocios y la integración de grupos de procesos, de modo que se enfoquen en la administración eficiente de recursos y de servicios.

Las principales aplicaciones empresariales son las siguientes.

- BI, *Business Intelligence*, inteligencia del negocio.
- Sistemas Empresariales ERP: también conocidos como sistemas de planificación de recursos empresariales. Aceleran la comunicación de la información en toda la compañía, facilitándole a esta la coordinación de sus operaciones cotidianas. Integran procesos de negocios clave de toda una empresa en un solo sistema de software que permita un flujo transparente de la información a través de la organización. Se enfocan principalmente en procesos internos, aunque podrían abarcar transacciones con clientes y proveedores.
- Sistemas de administración de la cadena de suministro (SCM). Ayudan a las empresas a manejar las relaciones con sus proveedores. Constituyen un tipo de sistema inter organizacional, porque automatizan el flujo de la información a través de los límites de la organización.
- Sistemas de Administración de las relaciones con el cliente (CRM). Aportan información para coordinar todos los procesos de negocios relacionados con los clientes en las áreas de ventas, marketing y servicio al cliente para optimizar los ingresos, al igual que la satisfacción y la retención del cliente.
- Sistemas de Administración del conocimiento (KMS). Permiten a las organizaciones manejar de mejor manera sus procesos para captar y aplicar el conocimiento y la experiencia. Apoyan procesos para adquirir, almacenar, distribuir y aplicar el conocimiento, al igual que los procesos para generar nuevo conocimiento e integrarlo a la organización.
- Intranets y Extranets. Emplean tecnología y estándares de Internet para

integrar la información de diversos sistemas y presentarla al usuario en un formato de página web. Las Extranets ponen parte de las Intranets corporativas privadas a disposición de usuarios externos.

- El rol de la función de los sistemas de información en una empresa. El departamento de sistemas de información es la unidad responsable de los servicios de tecnología de información. Está integrado por especialistas como programadores, analistas de sistemas, líderes de proyecto y gerentes de sistemas de información, y con frecuencia está a cargo de un director de información. La función de sistemas de información podría manejarse como un departamento independiente semejante a los demás departamentos funcionales.
- Infraestructura de TI. Incluye inversiones en hardware, software y servicios de consultoría, entrenamiento y capacitación, que se comparten a través de toda la empresa o todas las unidades de negocios de la empresa. Conjunto de dispositivos físicos y aplicaciones de software que se requieren para operar toda la empresa. Abarcan capacidades tanto humanas como técnicas.

BI (Business Intelligence)

El término de Negocio Inteligente o Inteligencia de Negocio (BI) se refiere al uso de datos en una empresa para facilitar la toma de decisiones. Abarca la comprensión del funcionamiento actual de la empresa, como anticipación de acontecimientos futuros, con el objetivo de ofrecer conocimientos para respaldar las decisiones empresariales.

La Inteligencia de Negocio se basa en un proceso de minucioso análisis de los datos acumulados en la empresa (principalmente grandes empresas), que desemboca en la extracción de un conocimiento de síntesis y de fundamental relevancia como instrumento informativo que suministra los datos pertinentes, rigurosamente éticos, requeridos en cada momento, a los responsables de la toma de decisiones de las compañías. La disponibilidad de datos concretos en el momento preciso incrementa la diligencia y efectividad de las organizaciones y son recogidos en los códigos éticos, referenciados anteriormente, que cada vez

toman mayor relevancia su uso en las empresas.

Los modelos de BI se basan en la utilización de un sistema de información Inteligente que se forma con distintos datos extraídos de los datos de producción, con información relacionada con la empresa o sus ámbitos y con datos económicos.

La vida o el periodo de éxito de un software de BI dependerá del nivel de éxito del beneficio de la empresa que lo usa; si esta es capaz de incrementar su nivel financiero, administrativo y sus resoluciones mejoran la empresa, la inteligencia de negocio usada estará presente por mucho tiempo y se actualizará; de lo contrario será sustituido por otro que aporte mejores y más precisos resultados.

Por último, las herramientas de inteligencia analítica posibilitan el modelado de las representaciones en base a consultas para crear un cuadro de mando integral que sirve de base para la presentación de informes.

Todo ello va dirigido a la comprensión de lo que supone en el trabajo cotidiano la aplicación de la Inteligencia de Negocio para conseguir así transmitir los beneficios que emprender un proyecto de BI supone para las organizaciones y su perspectiva ética.

De la misma forma servirá para analizar, aplicar y convertir la información obtenida en valioso conocimiento, que proporcione soporte a la toma de decisiones estratégicas y operacionales.

La sociedad del conocimiento se caracteriza por la utilización de la información para generar conocimiento con el fin de mejorar los procesos de cualquier organización: la información es un bien cada vez menos restringido, más compartido y la ventaja competitiva de las organizaciones radica en interpretarla y convertirla en un elemento diferencial, en un activo productivo y rentable.

Una de las claves estratégicas que se va a valorar cada vez más es la capacidad de una empresa para dar inteligencia a su negocio, es la propia evolución de las TIC, que permiten un tratamiento cada vez más rápido, complejo e inmediato de los

datos, la información y, en definitiva, el conocimiento que, bajo el nombre de BI, evoluciona con fuerza en el ámbito de las tecnologías de la información.

Estos cambios son acciones pioneras para la transformación del negocio actual en un negocio basado en Internet. Por ejemplo, un comercio tradicional puede ver el paso a la red como una amenaza, si el cliente típico de este comercio comienza a hacer sus compras por Internet, eliminándose así las llamadas compras “por impulso”. Planteado esto, el posible objetivo de este comercio tradicional podría ser conseguir que sus clientes hicieran sus compras rutinarias (por ejemplo, compra de la semana) en Internet, para reservar su preciado tiempo para comprar en sus tiendas físicas, como “experiencia de placer” (*pasear por su tienda*).

Para que esto sea posible, será fundamental que quien quiera vender entienda las dos situaciones principales del potencial consumidor: la de estar buscando algo concreto o la de que le gustaría tropezarse con alguna sorpresa. En el primer caso, el consumidor se guiará por el poder de una marca, o irá a un buscador, un comparador, que le ayude a navegar hasta encontrar lo que desea. En el segundo caso se trataría de entender cómo se mueve habitualmente el consumidor por la red para ofrecerle productos que, aun no buscándolos en ese momento, le pueden satisfacer una necesidad, quizá aún no explícita.

Para ello es necesario dotar a la empresa de un conjunto de metodologías BI, que tienen en común las siguientes características:

- **Accesibilidad a la información.** Los datos son la fuente principal de este concepto. Lo primero que deben garantizar este tipo de herramientas técnicas será el acceso del usuario a los datos con independencia de su procedencia.
- **Apoyo en la toma de decisiones.** Se busca ir más allá en la presentación de la información, de manera que los usuarios tengan acceso a herramientas de análisis que les permitan seleccionar y manipular solo aquellos datos que les interesen.
- **Orientación al usuario final.** Se busca independencia entre los conocimientos técnicos de los usuarios y su capacidad para utilizar estas herramientas.

- RSC. Se busca en su relación con el uso de los códigos éticos.

Las herramientas de inteligencia de negocio le ayudan a penetrar más a fondo en los factores clave del negocio, y le permiten identificar a los clientes más rentables y a los proveedores más eficientes, y detectar a tiempo los posibles problemas que puedan surgir en la organización y que requieran una corrección rápida, siempre teniendo en cuenta los códigos éticos aplicados en la organización.

ERP

Los sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (*Enterprise Resource Planning*) son sistemas de gestión de información que automatizan muchas de las prácticas de negocio asociadas con los aspectos operativos o productivos de una empresa. Los sistemas ERP manejan la producción, logística, distribución, inventario, envíos, facturas y contabilidad de la compañía de forma modular. Sin embargo, la Planificación de Recursos Empresariales o el software ERP pueden intervenir en el control de muchas actividades de negocios como ventas, entregas, pagos, producción, administración de inventarios, calidad de administración y la administración de recursos humanos.

Los ERP funcionan ampliamente en las empresas. Entre los módulos más comunes que lo conforman se encuentran los de producción, almacenamiento, logística e información tecnológica, e incluyen además la contabilidad y un Sistema de Administración de Recursos Humanos, el cual considera la RSC y las herramientas de mercadotecnia y administración estratégica.

Entre sus principales objetivos podemos destacar los siguientes:

- Optimización de los procesos empresariales.
- Acceso a la información.
- Posibilidad de compartir información entre todos los componentes de la organización.
- Eliminación de datos y operaciones innecesarias de reingeniería.
- Cumplimiento de los códigos éticos considerados.

El propósito fundamental de un ERP es otorgar apoyo a los clientes del negocio y tiempos rápidos de respuesta a sus problemas, así como un eficiente manejo de información que permita la toma oportuna de decisiones y la disminución de los costos totales de operación.

Una empresa que no cuente con un sistema ERP al servicio de sus necesidades puede encontrarse con muchas aplicaciones de software cerradas, que no se pueden personalizar y que no se optimizan para su negocio. Diseño de ingeniería para mejorar el producto, seguimiento del cliente desde la aceptación hasta la satisfacción completa, una compleja administración de interdependencias, de los productos estructurados en el mundo real, de los cambios de la ingeniería y de la revisión y la mejora, y la necesidad de elaborar materiales sustitutos, etc., la ventaja de tener un ERP es que todo esto, y más, está integrado cumpliendo con los códigos éticos por los distintos cargos de la empresa a través de modelos incluidos para tal efecto.¹¹²

1.3.2.2 Modelos de Gestión empresariales y para emprendimiento

Los modelos de gestión e-Business o modelos de negocio electrónico son las distintas estrategias y mecanismos utilizados a través de Internet por la empresa, por los empleados, por los ciudadanos, por las personas en definitiva, basadas en las distintas relaciones con otras empresas, clientes, administración, etc., facilitando las transacciones, la optimización de los recursos, una mayor productividad, y ofreciendo un valor diferenciado a las otras empresas, a los clientes y a la administración, generando mayores beneficios.

Dichos modelos se fijan además en la importancia que tiene el cliente: se preguntan quiénes son, qué es lo que necesitan, su vulnerabilidad frente a la competencia, qué posición ocupa la empresa en relación a sus necesidades. En definitiva, los modelos e-Business permiten identificar y reconocer a los clientes estableciendo relaciones con ellos y fidelizándolos.

¹¹² AYUSO, S. et al., “Códigos éticos de las empresas españolas: Un análisis de su contenido”, Documento de trabajo nº 10, *Cátedra MANGO de RSC*, (2011) 22. <http://mango.esci.es>

A continuación se definen los modelos e-Business y *marketplaces* más relevantes, usados actualmente por las personas en sus facetas de emprendedores y empresarios.

B2B: Como modelo de negocio entre empresas, hace referencia a la transmisión de información en cuanto a transacciones comerciales electrónicas entre empresas, en el cual es común utilizar tecnología tal como la EDI, que permite el intercambio de datos vía electrónica. Dicho modelo apareció a finales de los años 1970 como un servicio entre empresas para la compra de bienes y servicios vía web en los que se utilizaba el pago electrónico. Posteriormente pasó a incluir actividades que serían denominadas como “Comercio en la red”, y cuya finalidad era la compra de bienes y servicios a través de la web.

Actualmente, el B2B ha sido impulsado también en cierta medida por la creación de portales para agrupar a los distintos compradores, proporcionándoles la ventaja de negociar las condiciones de compra.

B2C: Se entiende por comercio electrónico entre empresa y consumidor, a la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y Redes Sociales. Se trata de modelos de comercio electrónico que establecen relaciones entre la empresa y el cliente consumidor final.

Originalmente el término se aplicaba a la realización de transacciones mediante medios electrónicos tales como el intercambio electrónico de datos; sin embargo, con la aparición de Internet a mediados de los años 1990 comenzó a referirse principalmente a la venta de bienes y servicios a través de Internet, usando como forma de pago habitual medios electrónicos, como las tarjetas de crédito.

El principal objetivo del B2C es conseguir la fidelidad de los clientes como personas, consumidores, ofreciéndoles: una comunicación directa y diferenciada con respecto a la competencia, la facilidad de realizar sus compras por Internet, ofertas, información de sus compras, comparación de precios, catálogos electrónicos... Dicho modelo es, además, una gran ventaja para la empresa pues le

permite llegar a clientes remotos, reducir sus costes en infraestructuras, la expansión geográfica, etc., en definitiva, ser global y deslocalizada.

B2E: Los portales B2E, modelo de negocio entre empresa y empleado, suponen para los empleados un punto de entrada único a un conjunto de servicios personalizados y aplicaciones corporativas. Su objetivo es tratar de conseguir un ambiente de trabajo más agradable, mejorar la eficiencia y la productividad de diferentes departamentos, ahorrar costes, optimizar la comunicación interna y simplificar y automatizar procesos administrativos, basado en la aplicación de códigos éticos.

Los B2E son contemplados como proyectos prioritarios en las grandes empresas españolas, y en particular en las PYMES: permiten mejorar la relación del empleado con las tres esferas de actividad dentro de la organización: los demás empleados, sus tareas dentro de la empresa, y la propia empresa, y también respecto a su actividad fuera de la organización, con aplicaciones relacionadas con el ocio, las compras, los viajes, etc.

La idea que subyace en los B2E es la de concebir a los empleados no como capital humano sino como propietarios e inversores de capital humano de forma que la relación empresa-empleado pase a un nuevo nivel más realista. El vínculo no depende ni de paternalismo ni de lealtad ciega. Ambas partes desean un rendimiento beneficioso con una perspectiva ética.

B2E significa mucho más que una gestión robótica del conocimiento. Se trata de reorganizar profundamente las relaciones con los trabajadores, buscando así una implicación en el negocio por parte de la fuerza laboral similar a la que tiene el capital, siguiendo los códigos éticos como herramienta de gestión de la RSC.¹¹³

¹¹³ DE DIOS, T., *Fundamentos éticos-antropológicos de la Responsabilidad Social Corporativa*, Tesis Doctoral. Universidad Francisco de Vitoria de Madrid, Madrid 2011, 67-71.

B2A: Este modelo hace referencia a la relación existente entre empresa y administración, a las operaciones de comercio electrónico en las que se realizan transacciones entre las empresas y las administraciones públicas.

Se debe considerar que bajo este esquema de comercio electrónico las administraciones tienen como objetivo principal ofrecer servicios públicos más eficientes a ciudadanos y empresas, con lo que pueden producir un acercamiento a estos, en mayor medida a la Sociedad de la Información.

Por tanto, podríamos decir que el comercio electrónico B2A es un servicio que ofrece la administración a las empresas y a los ciudadanos para que puedan realizar los trámites administrativos a través de Internet, agilizando de esta manera el proceso de tramitación. En definitiva, disponer de un servicio telemático para realizar gestiones administrativas, que solo otorga ventajas a las empresas.

B2G: El modelo de negocio entre empresa y gobierno, consiste en optimizar los procesos de negociación entre empresas y gobierno a través del uso de Internet, gobernanza de Internet.¹¹⁴ Esto es aplicable a sitios o portales especializados en la relación con la administración pública. En ellos las principales instituciones oficiales pueden ponerse en contacto con sus proveedores, y estos pueden agrupar ofertas o servicios.

Como se ha mencionado anteriormente, su misión fundamental es optimizar los procesos de negociación entre empresas y Gobierno a través del uso de Internet. Permite a las empresas establecer relaciones comerciales o legales con las entidades gubernamentales, suministrar productos y servicios a los gobiernos, aplicando los códigos éticos.

C2B: Este modelo de negocio también conocido como entre cliente a empresa, es el más reciente del comercio electrónico. En este modelo, los clientes profesionales autónomos ofrecen la venta de productos y servicios a las empresas

¹¹⁴ GOBERNANZA INTERNET., “II Jornada Anual del Foro de la Gobernanza de Internet en España”, *IGF Spain*, Madrid (2012) 1 y ss. <http://www.clubdeinnovacion.es/>

que están dispuestas a comprarlos. Este modelo es lo contrario al modelo de negocios tradicional B2C.

C2C: El comercio electrónico entre consumidores finales, profesionales autónomos, recibe el nombre de modelo de gestión C2C. Se trata de transacciones por Internet entre particulares, donde la comercialización de bienes o servicios no involucra a productores y sí a un consumidor final con otro consumidor final, sin intermediarios. Un ejemplo de ello son las subastas en línea, donde cualquier particular puede colocar a la venta un producto en un sitio especial al efecto, el cual brinda una plataforma para todos los ciudadanos que deseen vender directamente sus bienes o artículos.

Unos de los impulsores de este tipo de transacciones son los portales de subastas y aquellos que hacen de nexo entre particulares para el intercambio de bienes y proveen la plataforma tecnológica para cerrar la compra on-line.

En este caso también los códigos éticos toman un valor de gran relevancia aunque no se aplican de forma tan rigurosa como en los otros modelos.

C2A: Dicho modelo hace referencia a la relación existente entre los Ciudadanos y la Administración, y todos los procesos que se pueden realizar a través del comercio electrónico a nivel de administración pública.

Las Administraciones tienen como objetivo principal ofrecer servicios públicos más eficientes a los ciudadanos y profesionales autónomos, con lo que pueden producir un acercamiento a estos. Por tanto, podríamos decir que el comercio electrónico C2A es un servicio que ofrece la administración a los ciudadanos para que se puedan realizar los trámites administrativos a través de Internet, agilizando el proceso de tramitación con firma electrónica,¹¹⁵ y la factura digital.¹¹⁶

C2G o bien modelo de negocio entre ciudadanos y gobierno. Esta categoría está en desarrollo en la mayoría de los países. Permite a los gobiernos crear una vía de

¹¹⁵ QUINTO, F., *La firma Electrónica. Marco Legal y aplicaciones Prácticas*, Editorial Dykinson, Año 2004, 400-430.

¹¹⁶ PINO, F. et al., *La factura Electrónica*, Edición Red.es, Madrid 2006, 27-44.

interacción electrónica con la ciudadanía, ofreciendo información completa y actualizada sobre todos sus servicios.

Las aplicaciones C2G incluyen en su mayoría servicios de pago de impuestos, DNI electrónico, publicaciones de documentos oficiales, etc. Modelo de gran relevancia para los profesionales autónomos. A pesar de que no podemos definir las transacciones entre los clientes o ciudadanos con las instituciones gubernamentales como comercio electrónico, podemos ver suficientes aplicaciones C2G en el marco de transacciones que son realizadas más efectivas con el uso de sistemas de tecnología de comercio electrónico.

P2P: Con P2P, peer-to-peer, se hace referencia a una red de pares, o red entre iguales. Se trata de una red de ordenadores en la que todos o algunos aspectos funcionan sin la necesidad de clientes ni servidores fijos, sino que se realiza a través de una serie de nodos que se comportan como iguales entre sí. Todo esto quiere decir que actúan simultáneamente como clientes y servidores respecto a los demás nodos de la red, o tal y como hemos mencionado en la definición, que trabajan entre iguales. Las redes P2P, por lo tanto, ofrecen la posibilidad de permitir el intercambio directo de información, en cualquier formato, entre los ordenadores interconectados en un momento dado.

La principal función de estas redes *peer-to-peer* es que aprovechan, administran y optimizan el uso del ancho de banda de los demás usuarios de la red por medio de la conectividad entre los mismos, y de esta forma se puede obtener más rendimiento en conexiones y transferencias que con algunos métodos utilizados previamente.

Algunos ejemplos de aplicación de las redes P2P son los sistemas de telefonía por Internet, o chat, tales como Skype.

e-Commerce

El *e-Commerce* o comercio electrónico es la denominación que se le da al proceso de venta vía Internet. Es una forma de venta que reduce costes y permite llegar a

más clientes potenciales, incluye tanto la compraventa como todas las actividades previas como pueden ser el marketing, disponibilidad de información, etc.

Además, el comercio electrónico está disponible los 365 días del año, 7 días a la semana y las 24 horas del día. Esto permite que cualquier persona pueda comprar o vender lo que quiera en Internet en cualquier momento. Por ello es de gran relevancia determinar su impacto en los hábitos de las personas y en sus comportamientos éticos.

El comercio electrónico acumula una corta historia, aun así, podemos decir que ha pasado por diversas etapas en cuanto al software empleado para su funcionamiento.

Gracias a e-Commerce¹¹⁷ las empresas encuentran la posibilidad de extenderse mundialmente a través de Internet. Se rompen todas las barreras y se puede llegar a cualquier persona sin tener que establecer contacto directo con la misma. Se trata de una nueva clase de comercio dirigido totalmente a la venta de bienes y consumo, surgido como consecuencia directa de las Tecnologías de la Información y la aplicación de los códigos éticos.

Esta forma de comercio con apenas 15 años de vida ha sido capaz de relacionar en torno a 2.000 millones de personas en todo el mundo. Con la llegada de Internet, el e-Commerce se desarrolla en entornos abiertos de comunicación. Estamos ante una red de redes que permite que el comercio tenga un alcance mundial o por lo menos lo pretenda. De ahí que hablemos de e-Commerce y Globalización, ya que con la llegada de Internet se ha puesto en marcha una idea mundial de comercio.¹¹⁸

Antes de la llegada de la Red de Redes (Internet), si bien podíamos hablar de comercio que incluía el comercio y venta tradicional realizados entre empresas en

¹¹⁷ BRIZ, J. et al., *Internet y el Comercio Electrónico*, ESIC Editorial, Madrid 2001, 35 yss.

¹¹⁸ GARCIA DEL POYO, R. et al., *El libro del comercio electrónico*, ESIC Editorial, Madrid 2010, 50 y ss.

entornos cerrados de comunicación, no podíamos hablar de globalización ya que estamos hablando de entornos cerrados de comunicación en el que solo participan unos pocos y perfectamente identificados.

Con Internet se rompen todas las barreras y se permite una comunicación abierta, todo el que tenga acceso al mismo puede participar de él sin la necesidad de estar asociado a ningún grupo cerrado y sin la necesidad de conocer a la parte con la que está entablando una comunicación. Esta forma abierta de comunicación nos hace pensar en una idea de Globalización, es decir, un alcance mundial, sin límites, siempre que Internet esté disponible.

Tabla 3. Usuarios de Internet en el mundo

Región	Usuarios de Internet (Millones)				Cto 11/12*	Usuarios de Internet/100 hab
	2010	2011	2012*	2013*		
África	80	101	120	140	18,4%	16,3
Estados Árabes	90	107	124	141	15,3%	37,6
Asia/Pacífico	868	999	1.133	1.269	13,4%	31,9
CIS	95	114	130	145	13,6%	51,9
Europa	411	428	443	467	3,6%	74,7
América	458	502	542	582	8,1%	60,8
Total mundo	2.002	2.252	2.493	2.744	10,7%	38,8

Fuente: ONTSI.¹¹⁹

La principal ventaja de Internet es que admite cualquier empresa, sea cual sea su tamaño o producto. Es más, en este mundo tan globalizado, la presencia de una empresa en Internet la abrirá numerosos mercados, aumentando de manera exponencial sus posibles clientes, sin aumentar del mismo modo sus costes.

En un modelo de Internet basado en el uso de buscadores (Google Chrome, Microsoft Explorer, Firefox, etc.), el usuario de la red es capaz de buscar, encontrar, comparar y comprar cualquier cosa que necesite de manera fácil y muy rápida, tanto para su vida personal como profesional.

Para hacernos una idea del potencial y la importancia de Internet en el comercio actual podemos destacar el mercado europeo este año, en el cual el volumen de

¹¹⁹ ONTSI., “La sociedad en red. Informe Anual 2013”, Edición ONTSI (*Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y Sistemas de Información*), Madrid (2013) 1 y ss. <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/informe-anual-la-sociedad-en-red-2012-edición-2013>

compradores por Internet se sitúa en torno a los 170 millones de personas anuales, con una facturación aproximada de 260 millones de euros. Se estima que Internet tendrá influencia en al menos el 50% de las compras al por menor que se produzcan en los próximos años, mientras que en Estados Unidos se supera el trillón de dólares en ventas por Internet. A su vez, se estima que entre un 20% y un 25% del total de ventas al consumidor final se harán a través de Internet.

A través de la red se realizan distintas transacciones tales como la venta de productos (electrónica, ropa, libros, alimentación...), venta de servicios (billetes de transporte, hoteles, entradas...) y ventas de contenido on-line, de gran tendencia en los últimos años, que consiste en la compra de productos descargándolos directamente a través de la red, sin necesidad de soporte físico. Por ejemplo, la venta de música a través de Internet supera con creces la venta en tienda física, dejando de lado las descargas ilegales (P2P).

Empresas americanas como Apple, Amazon, Netflix, a la cabeza en este mercado, ofrecen descargas de música y cine a través de plataformas legales. Sin embargo, iniciativas europeas y españolas, no han conseguido abrirse hueco en este sector.

No hablamos de compras en una tienda física, por lo tanto es necesario dotar a esta forma de compra por la red de sistemas de pago flexibles y seguros que proporcionen confianza al cliente. Debido al crecimiento que el comercio electrónico ha experimentado durante los últimos años existen cada vez más métodos de pago a través de diversas plataformas. Existen dos formas de clasificar el pago a través de Internet:

- Métodos off-line: el pago no se efectúa en el momento de formalizar la compra, sino que se realiza más tarde.
- Métodos on-line: el pago se realiza en el momento en que se materializa la compra a través de una pasarela digital directa, vía tarjeta de crédito TPV (Terminal de Punto de Venta) o PayPal. A través de dicho método la entidad bancaria recauda entre el 0,5% y el 4,5% de cada transacción.

PayPal es uno de los sistemas de pago más seguros y usados actualmente. Permite la transacción de dinero entre comprador y vendedor de forma rápida y sencilla, actuando incluso como intermediario entre ellos. Pertenece a la empresa eBay, es usado por el 30% de compradores on-line en España y recibe ingresos a través del cobro de una pequeña comisión de cada operación.

Para finalizar, se hace necesario señalar los principales *players* del mundo en el comercio electrónico, entre los cuales se destacan a continuación los 10 más importantes del mundo: Alibaba.com, Globalsources.com, Busytrade.com, Hktdc.com, Asianet.com, Made-in-china.com, Indiamart.com, Amazon.com, Tradeindia.com, Shopify.com.

Marketplaces

Un *e-Marketplace* es una plataforma de gestión donde proveedores y compradores se encuentran para realizar transacciones comerciales de una manera rápida, económica y simple. Por tanto, se relacionan con el B2B (*Business to Business*) porque ambos ponen en contacto a empresas, en este caso proveedores y compradores. La principal diferencia estriba en que el B2B no tiene por qué ser electrónico mientras que los *Marketplaces* tienen lugar exclusivamente en Internet.

Para hablar de los *Marketplaces*, es preciso destacar que la aparición de Internet ha supuesto un cambio radical en la “nueva economía” en la que las empresas operan a través de Internet. Gracias a Internet las empresas pueden reducir costes y vender a cualquier comprador sus productos, que puede compararlos con otros de manera inmediata. Antes de la aparición de Internet el vendedor no llegaba a tantos clientes y el comprador no tenía la oportunidad de comparar el producto con otros parecidos en el mismo momento.

Un *Marketplace* es un punto de encuentro en Internet en el que se ponen en contacto compradores y vendedores, en particular, empresas y proveedores. Surge como forma de creación de economías de escala para las empresas que colaboran para ponerse en contacto con los proveedores. Son un medio para reducir costes

en las empresas y aumentar la eficiencia de las mismas en la comercialización de sus productos.

1.3.2.3 Modelos de Gestión para ciudadanos

Las personas en su comportamiento como ciudadanos requieren de unos modelos vía comercio electrónico que les faciliten la vida en todos los procesos que desarrollan con el Gobierno y las Administraciones Públicas.

El modelo *e-Government* se define como el uso de las TIC, en particular Internet y las Redes Sociales, como herramienta para una mejor gobernanza, de acuerdo con la organización. Esta definición es válida siempre y cuando se tenga en cuenta que el *e-Government*, más allá del uso de los servicios y las tecnologías de la información, representa una transformación de la Administración, la cual ha sido posible gracias a las oportunidades que ofrecen las TIC.

Este modelo se posiciona como una de las prioridades que la Unión Europea (UE) ha adoptado para el desarrollo de la economía, haciendo que esta sea más competitiva. Con este fin, los objetivos vinculantes comunes se han definido para todos los países miembros. Los objetivos enunciados en el despliegue de los servicios públicos europeos son servicios obligatorios, *e-Europe*,¹²⁰ para consolidar los cimientos de una sociedad europea (justicia, trabajo, salud, educación, etc.).

El Plan de Acción reconoce que los países que puntúan alto en la apertura y la eficiencia del sector público y la preparación para la administración electrónica son también los primeros en el desempeño económico y la competitividad.¹²¹ Y en el entorno económico actual el papel de la administración pública se hace más crítico debido a su conexión con los operadores y el papel desempeñado para

¹²⁰ ALONSO, D., “e-Europe 2010: Punto de partida de la nueva estrategia de la UE”, *N-ECONOMÍA. 2010, Editorial CEPREDE (Centro de Predicción Económica)*, Madrid (2005) 1 y ss. http://www.n-economia.com/notas_alerta/pdf/ALERTA_NE_09-2005.PDF

¹²¹ FABRA, M. et al., *La administración Electrónica en España: Experiencias y Perspectivas de Futuro*, Universitat Jaume I, Barcelona 2007.

fomentar la adopción de las TIC por las personas: ciudadanos y empresas, empresarios, trabajadores, etc.¹²²

Este modelo permite a todos los ciudadanos, empresas y organizaciones llevar a cabo sus relaciones con el gobierno con más facilidad, más rápidamente y a menor coste a través de Internet. Podemos definir el *e-Government* como un modelo que utiliza herramientas y sistemas gracias a las TIC con el fin de proporcionar mejores servicios públicos a los ciudadanos y a las empresas.

Hoy, las TIC en España son ampliamente utilizadas por los órganos de gobierno así como por las empresas, pero el gobierno electrónico implica la utilización de herramientas necesarias para que los servicios públicos se presten de manera más eficiente a las personas que necesitan usarlos.

Los modelos más importantes son:

- El Gobierno y los Ciudadanos, G2C: Gobierno a los Ciudadanos.
- Los Gobiernos y las Empresas de Negocio, G2B: Gobierno a las Empresas.
- Relación entre Gobiernos, G2G: interrelación de dependencia.
- Relaciones entre el Gobierno y Empleados, G2E: Gobierno a los Empleados de empresas.

Además de lo ya expuesto con anterioridad, es preciso definir el marco legal para la contratación electrónica y el *e-Government*. Los tres elementos más importantes que se requieren para un marco jurídico sólido para el *e-Government* son los siguientes:

- En el sector público, el derecho contractual.
- Ley para promover la Sociedad de la Información.
- Los procesos de modernización administrativa para permitir el acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.

¹²² SAN JUAN BERNUY, V., “La tecno economía de las CCAA españolas camina hacia la iDigital 2020”, *N-ECONOMÍA*. 2012, Editorial CEPREDE (Centro de Predicción Económica), Madrid (2012).
http://www.n-economia.com/notas_alerta/pdf/ALERTA_NE_07-2012.PDF

También debemos considerar la firma electrónica, y la credencial *e-Citizen*, como elementos clave en la generación de documentos electrónicos. Estos componentes establecen las características y condiciones del documento electrónico. Su desarrollo específico y la normalización en el contexto de la Administración Pública contribuirá a la creación de un modelo *e-Government*.¹²³

La Ley de contratos del sector público introduce varias nuevas medidas destinadas a racionalizar la relación entre el Gobierno y las ofertas; por ejemplo, el uso de medios electrónicos tales como la posibilidad de que los permisos de circulación emitidos por vía electrónica en el registro de oferentes, la presentación electrónica de cualquier garantía de licitación que se aplica, la contratación de publicidad electrónica gratuita, la factura electrónica o e-firma.

La Ley de Impulso de la Sociedad de la Información consta de tres pasos especialmente importantes: la obligación de entrar en e-factura para la contratación en el sector público exige que todos los gobiernos promuevan, extiendan y generalicen el uso de medios electrónicos en todas las etapas del proceso de contratación, y se introduce una reforma de la reglamentación para las empresas que permite una reducción drástica del tiempo en el momento de la incorporación de las empresas.

El Estatuto de la Ley Fundamental del empleado público: para hacer posible seleccionar los mejores candidatos, proporcionar oportunidades de empleo y estimular la dedicación de servicio público.

El DNI electrónico (credencial *e-Citizen*). El Estado Español ha puesto en marcha diferentes leyes¹²⁴ para la creación de instrumentos que detentan la capacidad de probar la identidad de los involucrados en las comunicaciones electrónicas y

¹²³ GOBERNANZA INTERNET., “II Jornada Anual del Foro de la Gobernanza de Internet en España”, *IGF Spain*, Madrid (2012). <http://www.clubdeinnovacion.es/>

¹²⁴ Ley 11/2007., “Acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos”, *BOE*, Madrid 22 de junio (2007). http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-12352

asegurar la procedencia y la integridad de los mensajes intercambiados. El nacimiento del Documento de Identidad Nacional electrónico responde, por lo tanto, a la necesidad de dar a los ciudadanos la identidad para su uso personal en la nueva Sociedad de la Información, además de servir como un controlador. Por lo tanto la credencial *e-Citizen* es una adaptación del DNI tradicional a la nueva realidad de una sociedad interconectada por redes de comunicación. De este modo, cada ciudadano puede realizar varios pasos de forma segura a través de los medios de comunicación telemática y asegurando la identidad de la comunicación a los participantes.

La modernización de la Ley de procesos administrativos permite el acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, reconoce el derecho de los ciudadanos para interactuar con el gobierno electrónico y regula aspectos básicos del uso de la tecnología de la información en la actividad administrativa, las relaciones entre los poderes públicos y los ciudadanos, a fin de garantizar sus derechos, un tratamiento común y la validez y eficacia de la actividad administrativa en términos de seguridad jurídica.

Su aplicación ofrece simplificación de los procesos de transmisión y almacenamiento de datos dentro y entre los gobiernos; la mejora de la eficiencia operativa, mejor servicio a los ciudadanos; Administración totalmente accesible y se muestra solo una para el ciudadano, independientemente de la complejidad interna de cada administración en España (central, autonómica, regional y local); la facilidad de intercambio de información e ideas entre los actores involucrados en políticas específicas: la educación, la salud, la justicia, la relación entre la administración central y regional, etc.; promover la transparencia y la organización, reduciendo los costes administrativos; la formación continua en TIC de los empleados públicos; el uso de software libre o aplicaciones de código abierto de reutilización de las plataformas políticas específicas mencionadas.¹²⁵

¹²⁵ COLOMO-PALACIOS, R. GOMEZ-BERBIS J.M., GARCÍA-CRESPO A. and PUEBLA SANCHEZ, I., “Social Global Repository: using semantics and social web in software projects”, Vol. 4, *International Journal of Knowledge and Learning*, January (2008) 5.

Entre los principales servicios que se deben adoptar, para ofrecer a los ciudadanos, empresas y organismos, de los distintos niveles de gobierno electrónico central, regional y municipal/local destacamos un portal de la oficina de impuestos, un portal para el ciudadano, un portal para administrar *IdCards* de los ciudadanos y uno de la Información y Red de Creación de Centro (ICNC), portal que establece el procedimiento para el registro de la empresa on-line.

La tecnología Web 2.0 referenciada en este capítulo fomenta el uso de las redes sociales en cuanto a interoperabilidad, el intercambio de conocimientos, la participación pública y la innovación para el *e-Government*.

La Web 3.0, “que describe la evolución del uso y la interacción de las personas en Internet como un movimiento social hacia crear contenidos accesibles por múltiples aplicaciones para el empuje de las tecnologías de inteligencia artificial, la Web semántica, la Web Geoespacial o la Web 3D”, proporciona las redes de gobernanza en el *Cloud Computing* a gran escala y la creación de redes ubicuas, así como el aumento de la tecnología y la convergencia de dispositivos y la autonomía de control.

No dejamos de referenciar las subcategorías tecnológicas de la administración electrónica, tales como *m-Government* (gobierno por móvil), *u-Government* (gobierno en todas partes) y *g-Government* (sistemas de geolocalización para aplicaciones de *e-Government*: SIG y GPS/ GALILEO/ GLONASS).

1.3.2.4 Modelos de Gestión para el aprendizaje

Podemos realizar una clasificación en diversos modelos seleccionados para el aprendizaje de universitarios y emprendedores, tales como *e-Learning*, *b-Learning* o los *e-Business Center*, así como la infraestructura más usada actualmente para acceder a los servicios disponibles a través de Internet, nos referimos al *Cloud Computing*.

Algunos ejemplos de sistemas informáticos utilizados en esta área son:

- Plataforma Moodle, una aplicación web libre (GNU *Public License*), multiplataforma, que los educadores puede utilizar para crear sitios de

aprendizaje efectivo en línea. Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.).

- Willow, un sistema para la evolución automática y adaptativa de respuestas en texto libre. Willow también dispone de una wiki.
- The LiveManual Project, un proyecto que permite la generación de material b-Learning de forma muy intuitiva.
- Amadeus, un proyecto que permite extender las experiencias adquiridas presencialmente para diversas plataformas (Internet, Móviles, PDA, TV Digital, etc.) de forma integrada y consistente.
- Docebo es una plataforma abierta en la “nube” o *cloud* para el aprendizaje en línea, también conocido como un Sistema de Administración de Aprendizaje.
- iTunes U es una aplicación de Apple que pretende revolucionar el mundo de la enseñanza. Con esta aplicación se pretende que los profesores de las universidades organicen cursos completos como un campus virtual para alumnos de todas las partes del mundo.

En estos cursos tendrán que resumir brevemente de qué trata el curso en la sección de información, las lecturas recomendadas en la de publicaciones (irán enlazadas a la tienda de libros iBooks), incluir las anotaciones que haga el alumno y contenidos, materiales, etc. Además, los alumnos podrán acceder a clases en “Video/Música en streaming” a través de la aplicación.

Modelo e-Learning

Se trata de un modelo de enseñanza que se caracteriza por la separación física entre el profesor y el alumno, y que utiliza Internet como canal de distribución del conocimiento y como medio de comunicación.

Podemos considerarlo como una propuesta de mejora para el ámbito de la educación, ya que se trata de la aplicación de las tecnologías de la enseñanza en las escuelas, universidades, escuelas de negocio, instituciones y centros de formación profesional, así como en la capacitación del sector público y de las empresas. La era de las telecomunicaciones implica poder conectarse con cualquier persona, desde cualquier sitio, en cualquier momento. Se trata de

aprovechar las TIC para difundir la enseñanza y revolucionar la manera en la que se ofrece formación a las personas en comportamientos éticos. Dicho modelo tiene gran aplicabilidad para discapacitados.

El modelo *e-Learning* se trata de un concepto de educación a distancia en el que se integra el uso de las tecnologías de la información y otros elementos pedagógicos para la formación, capacitación y enseñanza de los usuarios o estudiantes vía on-line. Puede considerarse como una modalidad de aprendizaje a distancia, donde se utilizan medios diversos como Internet, Intranets, mensajería instantánea, producciones multimedia (textos, imágenes, audio, vídeo, etc.), entre otros.

Ejemplo de ello es el evento “*e-Learning Africa*” realizado cada año, donde se reúnen expertos, usuarios, proveedores y nuevos participantes de *e-Learning*. Se trata de crear una red para la educación a distancia en África, donde no siempre es fácil llegar a todos. Entre los principales objetivos figuran alcanzar la sostenibilidad de soluciones de acceso a Internet, el aprendizaje móvil, la integración de las TIC con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, y el modo en el que se emplean actualmente las TIC para apoyar la formación de docentes.¹²⁶

Algunos de los cursos impartidos por la empresa FIDELIAGROUP a través del modelo *e-Learning* se presentan a continuación como píldoras formativas.¹²⁷

Por su parte, en cuanto a la metodología, podemos destacar la metodología *Story-Training*, que utiliza como hilo conductor de la formación la historia de uno de los personajes. Esta historia está basada en casos reales del mundo profesional. Entre las grandes ventajas que reporta es preciso señalar que por una parte mantiene en vilo al alumno durante todo el curso, capta y mantiene su atención, y le involucra totalmente en el curso, mientras que por otra parte no solo proporciona información sino que impacta en la actitud del empleado, por ello es tan efectiva

¹²⁶ e-LEARNING AFRICA: <http://www.elearning-africa.com>

¹²⁷ FIDELIA GROUP, S.L.: <http://www.fideliagroup.com/catalogo.html>

en los cursos de habilidades.

En este sentido, el uso de estas tecnologías son entendidas tanto como recursos para la enseñanza como medio para el aprendizaje y reflexión.¹²⁸

A modo de ejemplo podemos destacar que la multinacional INDRA, empresa de tecnologías de la información número uno en España y una de las principales de Europa y Latinoamérica, ha puesto en marcha un ambicioso servicio de e-Learning para el desarrollo del talento, soportado por las más modernas tecnologías, que ayudará a las empresas a diseñar desde la nube (*cloud*) su modelo de formación a partir de un amplio abanico de contenidos y herramientas.

Este servicio se enmarca dentro de Flex-IT,¹²⁹ el modelo propio de prestación de servicios *Cloud Computing* que INDRA ha desarrollado y que utiliza todo el potencial que ofrece "la nube", alineando la provisión de infraestructuras y servicios a la demanda real de sus clientes en cada momento. El nombre que recibe esta innovadora universidad virtual es e-Campus¹³⁰ y se ofrece en modo SaaS, y una de sus principales aportaciones consiste en combinar la formación por competencias y talento con el *e-Learning* social,

Por un lado, la plataforma e-Campus asigna los cursos relacionados a las competencias necesarias de cada perfil profesional, facilitando las tareas del área de formación de la empresa. Por otro, incluye todos los aspectos relacionados con el *social Learning*, adaptando el modo de relacionarse de las redes sociales a la gestión de la formación. Alumnos y profesores se convierten así en parte activa del campus a través de comunidades web, foros de discusión, blogs, aulas

¹²⁸ VILA, B., *La enseñanza-Aprendizaje evaluación del derecho constitucional*, III Premio de Innovación Docente, Editorial Universidad Francisco de Vitoria, Madrid 2009, 1 y ss.

¹²⁹ INDRA, S.A.: <http://www.indracompany.com/cloud-computing>.

¹³⁰ INDRA, S.A., "Indra sube a la nube e-campus, su servicio integral de e- learning para el desarrollo del talento". *Edición INDRA*, (2012) 1 y ss.
<http://www.rrhhdigital.com/ampliada.php?sec=45&id=86223>

virtuales o tableros de anuncios y notas.

Dicha plataforma ofrece una solución de negocio completa, que abarca desde la provisión de la infraestructura tecnológica y atención a usuarios hasta la gestión de los recursos didácticos y tutorías o de tareas relacionadas con la administración de la formación, entre otros. En este ámbito, cada organización puede contratar de forma flexible los servicios que más le convengan o interesen. La plataforma tecnológica facilita que alumnos y profesores tengan a su disposición todos los elementos necesarios para formarse o enseñar en los contenidos elegidos a través de todo tipo de dispositivos electrónicos conectados a la red. Así, el alumno tendrá acceso en todo momento a su portal de formación para realizar sus cursos, apoyarse en las tutorías virtuales o consultar dudas en la biblioteca virtual, pudiendo así gestionar su tiempo para conseguir un aprovechamiento óptimo de sus horas formativas.¹³¹

Por su parte, el formador tendrá una visibilidad total sobre su alumnado y la materia formativa, su comportamiento ético y aprendizaje, es decir, tendrá acceso a informes de evaluación así como a foros y aulas virtuales, se podrá coordinar con otros tutores y podrá realizar el seguimiento de las altas y bajas en la plataforma, entre muchas otras cosas.

Modelo b-Learning

Se trata de un modelo de aprendizaje semipresencial facilitado a través de la combinación eficiente de diferentes métodos de impartición, modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje. Dicho modelo puede lograrse a través del uso de recursos virtuales y físicos, ambos a la vez. Ejemplo de ellos es la combinación de materiales basados en la tecnología y sesiones cara a cara (F2F), juntos para alcanzar una enseñanza eficaz.

¹³¹ SÁNCHEZ COTOBAL, J., “e-Learning plataforma del e-Business”, *Universidad Francisco de Vitoria, Anuario Jurídico y Económico Escorialense*, XLVII, Madrid (2014) 1 y ss.

El aprendizaje semipresencial implica actividades presenciales y virtuales. En términos porcentuales, para ser considerado aprendizaje semipresencial, ni unas ni otras deberían representar menos del 25% del total de las actividades ni más del 75% de las mismas.

Modelo m-Learning

Hasta el momento, los principales programas formativos de gestión del talento y de comportamiento ético en las personas han sido presenciales o semipresenciales, a través de modelos *e-Learning* o *b-Learning*. Sin embargo, estos métodos no tienen la flexibilidad de un dispositivo móvil. El *m-Learning* se define como cualquier tipo de formación que tiene lugar a través de dispositivos móviles con conectividad inalámbrica, como son los Smartphones, beneficiándose de las ventajas de la movilidad y ubicuidad de los terminales.

Al igual que en los modelos mencionados anteriormente, es necesario establecer una serie de estándares comunes que garanticen la difusión en diferentes plataformas y dispositivos para la apertura del mercado *m-Learning* y que, a su vez, estén preparados para facilitar la interacción y la visualización de contenidos.

La utilización de los dispositivos móviles con fines formativos permite nuevas formas innovadoras de aprendizaje. Entre ellas podemos encontrar:

- *M-Learning* colaborativo: con el desarrollo de las redes sociales móviles es posible crear espacios comunes de alumnos en los que se puede compartir formación y disponer de un tutor.
- *M-Learning* localizado: gracias a los sistemas de localización móvil es posible ofrecer a los alumnos formación específica según el lugar en el que se encuentren y según sus posibilidades (mayores, discapacitados).
- Formación *gaming*: los usuarios podrán recibir formación y entretenimiento al mismo tiempo de manera individual o grupal.
- Formación virtual: con las nuevas funciones que presentan los dispositivos (cámara, audio, sensores, etc.) es posible diseñar programas de formación que incorporen conversaciones, mensajes de texto, vídeo, fotografías, etc.

Algunos casos de éxito en la actualidad con la aplicación del modelo m-Learning son los siguientes:

- Accenture¹³² desarrolla para sus clientes soluciones de formación *m-Learning* adaptadas a las necesidades concretas de cada organización. Estas soluciones se complementan con un programa de gestión y seguimiento de los cursos.
- Telefónica Móviles España ha puesto a disposición de aquellos de sus empleados que no disponen de ordenador en casa o que no desarrollan su actividad ante un PC un sistema *m-Learning* que les permite acceder a los cursos de formación adaptados al móvil. Con el fin de gestionar la formación de estos usuarios, Telefónica ha puesto en marcha el Sistema de Gestión Adaptado a través del cual los directivos podrán administrar las necesidades formativas de su equipo, planificar actividades, etc.

Dada la importancia que presentar este canal como método formativo de los profesionales, se ha constituido el proyecto MOBIlearn, cuyos objetivos principales son la definición de modelos formativos válidos y el establecimiento de estrategias de formación a través del móvil. El proyecto está formado por veinticuatro miembros de Europa, Israel, Estados Unidos y Australia, y se extiende a más de doscientas organizaciones líderes en el sector de las telecomunicaciones, como Nokia Corporation, Telefónica Deutsche Telekom, etc.

1.3.2.5 Tecnologías de mayor influencia

Basada en la información recopilada y en los antecedentes descritos previamente en este capítulo, se puede determinar con toda claridad y sin ninguna duda, que:

- Las redes sociales en todas sus acepciones son una variable tecnológica primordial, que sin duda se debe usar en este estudio, en sus diferentes vertientes como Redes Sociales y Educativas, Redes sociales Profesionales y Redes Sociales de Imágenes.
- De la misma forma se deduce que Internet es una la pieza clave en el uso de las TIC.

¹³² ACCENTURE, S.A., "Retos y oportunidades del universo digital móvil en España", *Estudio realizado por Accenture y AMETIC*, Madrid (2011) 4.

- El acceso a las redes sociales e Internet se realiza a través de terminales: PC, Tablet, Notebook, Portátil y Smartphone.
- Las aplicaciones de máxima utilidad que se deducen son: aplicaciones para compartir información, *streaming*, correo electrónico, mensajería instantánea, audio/videoconferencia, uso de videojuegos, ofimática, aplicaciones para geolocalización, siempre presente en las muestras del estudio de investigación e innovación.
- El *Cloud Computing* forma parte del engranaje del acceso a los servicios que hay hoy en día disponibles para todos los modelos de gestión descritos previamente, para empresas, universidades, universitarios, emprendedores, docentes.
- De la misma forma se deduce que las plataformas para el aprendizaje forman parte crucial de la interrelación con las personas y en particular con los universitarios y emprendedores, donde *e-Learning*, *b-Learning*, iTunesU, Aula Virtual, Aula Global, compras por Internet, *Marketplaces*, etc., forman parte de su vocabulario cotidiano y de sus aplicaciones en PC, portátiles, tablets o en Smartphones.

CAPÍTULO II.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Se ha realizado una recopilación de fuentes bibliográficas primarias, secundarias y terciarias, de gran relevancia para el tema que nos compete en esta tesis, referenciada en el apartado de fuentes y bibliografía. En general, la información existente es cambiante por el tipo de datos manejados, por ello, adicionalmente, se han llevado a cabo reuniones y contactos personales para la toma de datos primarios y la recopilación de la información pertinente; en particular se han realizado las siguientes prospectivas definidas a continuación.

2.1 Prospectivas realizadas

- Reuniones personales, en España, con principales responsables de tecnologías de empresas españolas, emprendedores. Se han mantenido más de cien.
- Reuniones personales con directores generales de RR.HH. y sus equipos correspondientes, que ejercen en España y en países Latinoamericanos. Se han mantenido más de cincuenta reuniones.
- Realización de *conference call* desde España (a través de Skype) con responsables TIC, nacionales e internacionales, para determinar su forma de uso y definir encuestas adecuadas. Se han realizado más de cien.
- Reuniones personales con estudiantes preuniversitarios, de formación profesional, universitarios, postgrado y emprendedores, durante los años 2009-2014. Se han mantenido más de mil reuniones personales y más de dos mil intercambios de información elaborada a través de las encuestas pertinentes, realizadas a 300 personas de la muestra identificada, en una primera oleada hasta septiembre del año 2013, ampliando la muestra identificada hasta 750 personas en una segunda oleada hasta Marzo 2014, con el objetivo de seleccionar de forma pertinente las tecnologías de mayor adopción y los indicadores éticos, sociales y económicos indispensables a tener en cuenta.

- Reuniones personales con personas mayores de 80 años, durante los años 2008-2014, en relación con dicha prospectiva. Se han mantenido más de treinta.
- Reuniones personales con personas discapacitadas, durante 2008-2014, en relación con dicha prospectiva. Se han mantenido más de treinta.
- Reuniones personales con personas menores de 12 años,¹³³ durante los años 2008-2014, en relación con dicha prospectiva. Se han mantenido más de cincuenta.
- Se han manejado informes, prensa, estudios TIC, su evolución y su impacto económico, estudios de Redes Sociales, etc., facilitados por personas y empresas de gran relevancia del sector, y a través de Internet. Se han manejado numerosos documentos de ONTSI,¹³⁴ Red.es,¹³⁵ N-Economía,¹³⁶ ética,¹³⁷ estudios de mercados a este propósito ver Kinnear,¹³⁸ entre otros.

¹³³ ROBERTS, D.F. et al., *Generation M: Media in the Lives Media of 8-18 Year-Olds*, Kaiser Family Foundation Study, Stanford 2005.
<http://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/01/generation-m-media-in-the-lives-of-8-18-year-olds-report.pdf>

¹³⁴ ONTSI., “La sociedad en red. Informe Anual 2013”, *Edición ONTSI (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y Sistemas de Información)*. Madrid (2013) 1 y ss.
<http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/informe-anual-la-sociedad-en-red-2012-edición-2013>

¹³⁵ RED.ES., “Informe del sector de las telecomunicaciones, las tecnologías de la información y contenidos en España 2010”, *Edición Redes.es*, Madrid (2011) 1 y ss.
<http://www.ontsi.red.es/ontsi/>

¹³⁶ DURÁN, M. et al., *N-economía, perspectivas económicas y empresariales*, Informe CEPREDE (Centro de Predicción Económica), Madrid 2011, 100.
http://www.n-economia.com/informes_neconomia/pdf/perspectivas_eco_emp/Inf_N-economia_PEE_dic11.pdf

¹³⁷ CASARES RIPOL, J., *Ética, economía y política*, ESIC Editorial, Madrid 2011, 44.

¹³⁸ ALTRAN, S.A., *Evolución del macro-sector de las Telecomunicaciones en España 2012-2015*, Informe Altran sobre el ecosistema Telco 2012-2015, Madrid 2012.
<http://admin.altran.es/fileadmin/medias/ES.altran.es/documents/Ecosistema/EvolucionTelcomunicaciones2012-2015.pdf>

- El público elegido en la realización de las prospectivas es de poder adquisitivo medio-alto.¹³⁹

Como consecuencia de la información recopilada y tratada en las reuniones personales P2P y F2F, se han elegido las variables tecnológicas que sirven de base para la elaboración de una serie de encuestas, con el objetivo de aumentar la muestra de recopilación de información a través de Internet; en ellas se recoge el detalle de la información más relevante, obtenida como consecuencia de las prospectivas, informes, libros, etc.

Al mismo tiempo, y a través de la información obtenida y tratada mediante encuestas, se han identificado los indicadores éticos, sociales y económicos que, junto con las tecnologías identificadas, servirán para definir el modelo de referencia cuyos resultados determinen la adopción de las tecnologías de la información y comunicación, desde una perspectiva ética, social y económica, en el público objetivo de esta investigación, jóvenes universitarios y emprendedores.

2.1.1 Entrevistas personales

Las entrevistas personales se han orientado a la obtención de información para la selección de la muestra y de los hábitos en el consumo de TIC.

Segmentos de edades considerados:

- a) De 12 a 18 años
- b) De 18 a 25 años
- c) De 25 a 30 años
- d) De 30 a 35 años
- e) Más de 35 años

¹³⁹ SAN JUAN BERNUY, V., “La tecno economía de las CCAA españolas camina hacia la iDigital 2020”, *N-ECONOMÍA*. 2012, Editorial CEPREDE (Centro de Predicción Económica), Madrid (2012) 1-10.
http://www.n-economia.com/notas_alerta/pdf/ALERTA_NE_07-2012.PDF

En el segmento a) se consideran alumnos preuniversitarios en los estudios muestrales (*early adopters*).¹⁴⁰ En los segmentos del b) al d) se consideran alumnos universitarios, de ciclos de formación profesional y emprendedores. En el segmento e) se consideran personas en el ámbito profesional del emprendimiento y “mayores”. En todos los segmentos se consideran muestras de personas discapacitadas y dependientes. Se abarcan cuestiones como la capacidad de acceso de las personas a las TIC, tiempo de conexión, lugar (hogar, trabajo, Universidad, viaje, etc.), compañía o contenidos, entre otros aspectos, y qué tipo de usuario.

La curva de teoría de la difusión es el fundamento teórico del ciclo de vida del producto y de nuestro uso en las personas; esta curva tiene forma de una campana de Gauss.

- Innovadores: Aventureros, con estudios medios o universitarios, personas abiertas y cosmopolitas, con diversos canales de información.

Gráfico 1. Tipos de usuarios en el uso de TIC



Fuente: Elaboración propia a través de Internet.

¹⁴⁰ ROBERTS, D.F. et al., *Generation M: Media in the Lives Media of 8-18 Year-Olds*, Kaiser Family Foundation Study, Stanford 2005.
<http://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/01/generation-m-media-in-the-lives-of-8-18-year-olds-report.pdf>

- Primeros seguidores: líderes sociales, populares y respetados por su comunidad.
- Mayoría precoz: Reflexivos y analíticos, tienen buena comunicación con su estrato social, tanto formales como e informal.
- Mayoría tardía: Escépticos y cautelosos, se mueven debido a la presión social.
- Rezagados: Tradicionales y solitarios, los últimos en adoptar una innovación, cuyo punto de referencia suele ser el pasado.

Identificación del público objetivo:

La muestra seleccionada son preuniversitarios, de formación empresarial, universitarios de Universidades Españolas (privadas y públicas), en particular de la Universidad Francisco de Vitoria (UFV) y de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), emprendedores y profesionales de Empresas con sede en España, que a lo largo de la tesis se identificarán como jóvenes, universitarios y emprendedores.

2.1.2 Entrevistas a través del SurveyMonkey

Como hemos reseñado anteriormente, el modelo utilizado para realizar las encuestas on-line es el modelo matemático SurveyMonkey; dicho modelo está soportado vía web bajo la plataforma www.surveymonkey.com en Internet. Las encuestas preparadas y realizadas al público objetivo son seis y están compuestas de aproximadamente cincuenta preguntas cada una, orientadas a la obtención de la siguiente información:

- Evaluación de la competencia digital.
- Adopción de las tecnologías, en el ámbito educativo y emprendedor.
- Influencia de las redes sociales, en el ámbito educativo y emprendedor.
- Evaluación de las tecnologías, bajo una perspectiva ética.
- Evaluación de las tecnologías, bajo una perspectiva ética-social.
- Evaluación de las tecnologías, bajo una perspectiva ética-económica.

El trabajo de campo se ha llevado a cabo realizando las encuestas directamente a la muestra seleccionada en dos plataformas, una vía Internet (C2C, C2B y B2B) y otra vía directa (F2F).

El análisis de los resultados de dichas encuestas nos llevará a la selección de las tecnologías que utilizaremos en el modelo de referencia y el uso que deberemos dar de las mismas, en nuestro caso particular en la Universidad,¹⁴¹ entre los universitarios¹⁴² y los emprendedores. Asimismo se precisarán los indicadores y subindicadores éticos, sociales y económicos, que serán entrada para la selección del modelo de referencia.

Indicadores éticos sobre los que se ha solicitado y obtenido información, basado en Agejas,¹⁴³ y Ayuso¹⁴⁴:

- Honestidad: Actuar con transparencia, rectitud y honradez en todos y cada uno de los actos de la vida, sin contradicciones entre lo que se piensa, se dice o se hace.
- Transparencia: Ser claro, evidente, sin duda ni ambigüedad, visible y abierto como servidor público y como ser humano.
- Respeto: Reconocer la legitimidad de los demás tomando en consideración la diversidad de ideas, opiniones y percepciones de las personas, como base de la sana convivencia social.¹⁴⁵

¹⁴¹ GARCÍA RAMOS, J.M., “La formación integral: objetivo de la Universidad”, vol.2, nº 2, *Revista Complutense de Educación*, Madrid (1991) 323-335.

¹⁴² GARCÍA RAMOS, J.M., “Investigación y evaluación. Implicaciones y efectos. Algunas reflexiones metodológicas sobre investigación y evaluación educativa”, vol.10, nº2, *Revista Complutense de Educación*, Madrid (1999) 191-193.

¹⁴³ AGEJAS, J.A. et al., *La tarea de ser mejor. Curso de Ética*, Editorial UFV, Madrid 2007, 113-224.

¹⁴⁴ AYUSO, S. et al., “Códigos éticos de las empresas españolas: Un análisis de su contenido”, Documento de trabajo nº 10, *Cátedra MANGO de RSC*, (2011) 1 y ss. <http://mango.esci.es>

¹⁴⁵ ESQUIROL, J M., *El respeto o la mirada atenta*, Editorial Gedisa, Barcelona 2006^{2º}, 4 y ss.

- Responsabilidad: Cumplir bien, a tiempo y con empeño cada una de las funciones y obligaciones a mi cargo.
- Compromiso: Actuar con disponibilidad, conocimiento, responsabilidad, convicción y entrega en el cumplimiento de las funciones y obligaciones que me fueron asignadas.
- Lealtad: Ser fiel a los principios y valores que se han identificado, reconociendo en ellos no una obligación, sino el camino a la excelencia individual e institucional.
- Integridad: Ser correcto, intachable, digno y moral en todos los aspectos de la vida: en lo que pienso, expreso y ejecuto, tanto en mi actividad laboral como personal.¹⁴⁶
- Equidad: Dar un tratamiento justo e igualitario a las personas de acuerdo con sus necesidades, independientemente de su estrato socioeconómico, filiación política, sexo, edad o religión.
- Tolerancia: Aceptar las diferencias existentes entre las personas, reconociendo en este valor un elemento básico para lograr una sana convivencia.
- Participación: Aportar, expresar, desarrollar y realimentar las actividades, permitiendo la generación de nuevos espacios para que otros hagan parte del proceso.
- Integridad: Coherencia entre lo que se dice y lo que se hace.
- Confianza: Credibilidad y reputación de la empresa.
- Justicia: Distribución equitativa de cargas y beneficios.
- Diálogo: Participación y consenso.
- Transparencia: Veracidad y comunicación interna y externa.
- Dignidad: Respeto y fomento de los derechos humanos.
- Legalidad: Cumplimiento de las disposiciones legales.
- Compromiso: Cívico y responsabilidad social.

¹⁴⁶ ARGANDOÑA, A., “El bien común”. Documento de investigación DI-937, *IESE Business School*, Barcelona (2011) 20 y ss. <http://www.iese.edu/research/pdfs/di-0937.pdf>

- Ecología: Respeto y mejora del medio ambiente.
- Responsabilidad: Respuestas ante expectativas y demandas sociales.

Indicadores Sociales sobre los que se ha solicitado y obtenido información:

- Colaboración
- Compromiso
- Contratación
- Gestión del Conocimiento
- Innovación
- Competencia Digital
- Influencia del *Social Media*

Colaboración: El uso de las aplicaciones a través de las redes sociales para llevar a cabo reuniones virtuales y colaboraciones (trabajo colaborativo) sigue aumentando a medida que las personas estén dispersas y disminuya la oportunidad de estudiar/trabajar en un mismo lugar. Las redes sociales se convertirán en un nuevo sistema operativo de las personas.¹⁴⁷ Las Universidades que acepten este nuevo tipo de relación con sus docentes, alumnos, familias, personas en general, etc., conseguirán colocarse en una excelente posición para extraer el extraordinario valor que puede aportar la colaboración con *social media*. Los medios de comunicación interactiva “social media” son plataformas de comunicación donde el contenido es creado por los usuarios.

Compromiso: Las redes sociales pueden ayudar a forjar conexiones vitales entre equipos de personas que se sientan vinculados y centrados en la tarea que les ocupa. Aprovechando la variedad de herramientas tecnológicas, los asistentes se reúnen en tiempo real para debatir sobre estrategias, compartir las mejores prácticas y conectarse en red desde sus ordenadores, sin importar su localización.

Contratación: Las redes sociales, especialmente las de orientación profesional como LinkedIn, son de gran relevancia para realizar contactos empresariales y

¹⁴⁷ TAPSCOTT, D., *Grown Up Digital*, Editorial McGraw-Hill, New York 2009, 20.

reclutar a futuros empleados (alumnos de la Universidad) con principios éticos. Según un estudio de Deloitte, el 23% de las empresas ya usan redes sociales como ayuda para reclutar.¹⁴⁸ La Universidad no puede perder esta oportunidad de usar la contratación a través de este medio y colocar a sus alumnos en puestos clave de las Empresas con las que se relaciona; los jóvenes, como empleados potenciales, deben de usar las redes sociales con este fin.

Gestión del conocimiento: Las empresas buscan métodos para captar el conocimiento e ideas que se encierran en las mentes de sus empleados. Con la llegada de los *social media* se han encontrado nuevas formas de sistematizar esos esfuerzos. Capgemini, empresa proveedora de servicios de consultoría y tecnología a nivel mundial, ha lanzado un ambicioso proyecto para utilizar aplicaciones como blogs y wikis para conseguir conectar a sus casi 100.000 empleados. Las Universidades tienen que lanzar un proyecto de esta envergadura para conectar a todos alumnos, antiguos, actuales y potenciales, de forma que crezcan exponencialmente, y mantener la retención a través de la gestión del conocimiento.

Innovación: La llegada de las redes sociales ha proporcionado un enorme impulso permitiendo a las personas construir canales hacia profesionales expertos que antes eran difíciles de alcanzar de forma intencionada y continua; hoy en día se realiza en la Universidad a través del emprendimiento.

Competencia Digital: Es “disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse. El tratamiento de la información y la competencia digital implican ser una persona autónoma, eficaz, responsable,

¹⁴⁸ LIÉVANO, A., “Redes sociales en el reclutamiento”, *Tabascoempleos*, (2014) 1 y ss. <http://villahermosaempleos.org/2014/04/07/redes-sociales-en-el-reclutamiento/>

crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información disponible, contrastándola cuando es necesario, y respetuosa con las normas de conducta acordadas socialmente para regular el uso de la información y sus fuentes en los distintos soportes”.¹⁴⁹

Influencia de los *Social Media*: Los medios de comunicación social interactiva, o medios de comunicación interactiva “social media”, son plataformas de comunicación donde el contenido es creado por los propios usuarios mediante el uso de las TIC, permitiendo un fácil uso y acceso mediante poderosas tecnologías de edición, publicación e intercambio. Los profesores Kaplan y Haenlein¹⁵⁰ definen “social media” como “un grupo de aplicaciones basadas en Internet que se desarrollan sobre los fundamentos ideológicos y tecnológicos de la Web 2.0 y que permiten la creación y el intercambio de contenidos generados por el usuario”.

El medio social es un conjunto de plataformas digitales que amplía el impacto de WOMM (*Word-of-mouth marketing*, marketing boca a boca) y también lo hace medible y, por tanto, rentabilizable por medio del *social media optimization*. Los *Community Managers* se encargan de crear y cuidar las comunidades en torno a las universidades, generando contenido de valor, creando conversación, animando a los jóvenes a participar, monitorizando la presencia on-line. Los medios sociales han cambiado la comunicación entre los jóvenes, los tipos de medios sociales más utilizados son: las redes sociales, los blogs, los microblogs y los servicios de compartición multimedia.

Indicadores Económicos sobre los que se ha solicitado y obtenido información:

- Productividad
- Gasto
- Globalización
- Deslocalización

¹⁴⁹ ITE., “Competencia Digital”, *Instituto de Tecnologías Educativas (ITE)*, (2011) 2. <http://www.ite.educacion.es/>

¹⁵⁰ KAPLAN, A.M. y HAENLEIN, M., “Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media”, Vol. 53, Issue 1, *Business Horizon*, (2010) 59-68.

- Calidad
- Eficacia

Productividad: Las redes sociales pueden convertirse en un verdadero impulso para la productividad en la transmisión de la información. Igual que más de la mitad de las Empresas de la lista Fortune 100 tienen cuentas en Twitter y de esas dos tercios la utilizan para mejora de la productividad en el servicio con el cliente, la Universidad debe de usarlo para mejorar la productividad en la transmisión de la información a los alumnos, y las personas pueden usarla para mantener la comunicación instantánea, sin tener que desplazarse. Usar las Redes Sociales para contestar y resolver todas las dudas y preguntas que puedan tener las personas relacionadas con la ética, la antropología, etc., todas las preguntas y respuestas se hacen mediante la cuenta de Twitter de este servicio (*Twelpforce*).

Gasto en marketing digital: Las TIC ofrecen a los profesionales una nueva forma de comunicarse y de llegar a las personas. Análisis predictivos: definición y aplicación de metodologías para abordar el estudio aplicado a los jóvenes y en el uso de las TIC; asimismo, las TIC pueden ser en sí mismas una herramienta dentro de nuestro modelo predictivo de investigación que nos permita identificar el uso y dirección de estas. Equipamientos en TIC: análisis del equipamiento de los usuarios (segmentación) en los hogares, en la empresa, en la Universidad, etc., ya que determina la posibilidad y disponibilidad inmediata de acceso a las tecnologías de la información.

Gasto TIC: Los gastos en TIC siguen creciendo pese a la crisis económica. Estos datos demuestran que los españoles consideran actualmente estos servicios TIC como gastos prioritarios.

Uso y hábitos TIC: La naturalidad con que las personas se aproximan a las Tecnologías de la Información y la Comunicación les proporciona innegables beneficios de carácter educativo, social y de ocio. Sin embargo, también existen una serie de riesgos relacionados con las TIC, que pueden afectar a las personas. Por ello, para que adultos y adolescentes puedan disfrutar de las TIC en toda su

extensión y aprovechar las múltiples posibilidades que estas les ofrecen, es clave que sepan cuáles son sus riesgos y conozcan la forma de afrontarlos.¹⁵¹

Valores económicos: Como la riqueza, el éxito, todo lo que expande la propia personalidad (valores eudemónicos).

La globalización económica: Conjunto de transformaciones que han posibilitado la generalización del comercio mundial y el incremento de las inversiones internacionales,¹⁵² así como la transición de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento.

La deslocalización económica: Es hija de la globalización. Supone básicamente trasladar la totalidad de la producción de una empresa o parte de la misma a otro país. La finalidad es evidente, reducción de costes y aumento de rentabilidad.¹⁵³

La calidad: Las TIC contribuyen decisivamente a mejorar la calidad de vida de las personas y a aumentar la productividad y la competitividad de las empresas.¹⁵⁴ En los últimos años se ha intensificado el uso de estas tecnologías en España,¹⁵⁵ donde no solo se han sumado nuevos usuarios sino que se ha transformado y especializado la actividad de los que ya se habían incorporado. El 40% del desarrollo productivo es consecuencia del sector TIC. La innovación basada en la banda ancha tiene un potencial de crecimiento de hasta un millón de puestos de trabajo adicionales y un crecimiento de la actividad económica relacionada importante.

Eficacia: Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, estudiantes y docentes

¹⁵¹ TEMIÑO, I., “La empresa y el empresario. Razones para su existencia. Su función. El papel de las personas”, *Congreso Mundial de Universidades Católicas*, 12-14 de Agosto de 2011, Ávila (2011) 353-364.

¹⁵² TEMIÑO, I., *Apple*, ESIC Editorial, Madrid 2014, 20-30.

¹⁵³ TEMIÑO, I., *Grupo Santander*, ESIC Editorial, Madrid 2012, 10-20.

¹⁵⁴ TEMIÑO, I., *Mercadona*, ESIC Editorial, Madrid 2012, 10-15.

¹⁵⁵ TEMIÑO, I., *Grupo Inditex*, ESIC Editorial, Madrid 2012, 25-35.

deben utilizar la tecnología con eficacia. En un contexto educativo sólido, las TIC pueden ayudar a los universitarios y emprendedores a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en procesos educativos, los universitarios y emprendedores tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de las mismas. El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes.

2.2 Encuestas multicriterio

A continuación se describen las preguntas realizadas en cada una de las seis encuestas realizadas previamente referenciadas a la muestra identificada:

- Evaluación de la competencia digital.
- Adopción de las tecnologías, en el ámbito educativo y emprendedor.
- Influencia de las redes sociales, en el ámbito educativo y emprendedor.
- Evaluación de las tecnologías, bajo una perspectiva ética.
- Evaluación de las tecnologías, bajo una perspectiva ética-social.
- Evaluación de las tecnologías, bajo una perspectiva ética-económica.

2.2.1 Evaluación de la competencia digital

Las preguntas elaboradas, de forma minuciosa en esta primera encuesta, definidas a continuación, tienen como objetivo determinar la competencia digital en la muestra seleccionada.

Conocimientos y usos éticos de las TIC:

- ✓ Conozco los elementos del ordenador, sus principales periféricos, sus usos, la manera en que se conectan entre sí y su mantenimiento básico.
- ✓ Sé encender y apagar el ordenador, abrir y cerrar programas.
- ✓ Sé realizar operaciones básicas de uso y personalización del sistema operativo.
- ✓ Sé moverme por el sistema de archivos de mi S.O. unidades de disco duro, CD/DVD, memoria USB, abrir/cerrar carpetas, mover, copiar, eliminar, archivos, etc., para guardar o recuperar información en diferentes soportes.
- ✓ Realizo tareas de mantenimiento básico del ordenador: uso de antivirus, realización de copias de seguridad, eliminación de información obsoleta...
- ✓ Entiendo el concepto de archivo/fichero, su nombre, su extensión, abrir y cerrar ficheros, etc.
- ✓ Conozco los tipos de archivos más utilizados y los programas con los que están asociados (documentos de texto, presentaciones, archivos de imagen, PDF, archivos comprimidos...) para trabajar con ellos.
- ✓ Sé que es un archivo comprimido (ZIP, RAR...) y utilizo los programas para descomprimir y comprimir (WinZip, Winrar...)
- ✓ Manejo el procesador de textos (Word, OpenOffice) y lo utilizo habitualmente para crear y/o modificar documentos que pueden incluir texto, imágenes, tablas, Gráficos.
- ✓ Uso el cortar, copiar y pegar para hacer un documento de texto.
- ✓ Manejo programas de presentaciones (PowerPoint) y lo utilizo habitualmente para crear, modificar y exponer trabajos.
- ✓ Conozco los pasos necesarios para imprimir documentos desde diferentes programas.
- ✓ Sé utilizar una base de datos (Access) para introducir datos y hacer consultas.

- ✓ Utilizo hojas de cálculo (Excel) para presentar series numéricas, realizar cálculos sencillos, representar gráficamente...
- ✓ Manejo básicamente editores Gráficos para crear/editar, dibujos, fotografías y los formatos de imagen más utilizados (Paint, PhotoShop, entre otros).
- ✓ Uso programas para ver fotos como Picasa o iPhoto, entre otros.
- ✓ Conozco el proceso de adquisición o captura de imágenes u otros documentos desde un escáner.
- ✓ Conozco el manejo básico de una cámara digital, la manera de descargar fotografías desde la misma y/o de su tarjeta de memoria al ordenador.
- ✓ Uso programas para escuchar música (Media Player, Winamp, Real Player o Spotify entre otros).
- ✓ Manejo habitualmente programas informáticos multimedia para crear/editar, grabar y reproducir sonido (Audacity o Wave, entre otros).
- ✓ Uso herramientas de correo electrónico (Outlook, Gmail, Hotmail, etc.) para enviar y recibir mensajes, ficheros adjuntos y organizar la libreta de direcciones.
- ✓ Utilizo herramientas de comunicación interpersonal como chats, foros, mensajería instantánea.
- ✓ Manejo de manera autónoma el ordenador como recurso para el aprendizaje en diferentes áreas y con diferentes tipologías de programas (simuladores, juegos educativos, tutoriales, enciclopedias, programas de ejercitación...).
- ✓ Conozco y uso los distintos lenguajes (textual, numérico, icónico, visual, Gráfico y sonoro) de manera integrada para comprender, clasificar, interpretar y presentar la información.
- ✓ Utilizo herramientas para trabajar en proyectos colaborativos a través de Internet: blogs, wikis, herramientas ofimáticas y de edición de imagen online, foros, redes sociales, formación virtual...
- ✓ Entiendo, leo y escribo textos con palabras y símbolos abreviados que normalmente se usan en SMS o chats.
- ✓ Soy capaz de realizar un audio conferencia.
- ✓ Soy capaz de utilizar el aula virtual de la Universidad.

- ✓ Utilizo algún programa de cartografía digital para buscar lugares (Google Maps, Google+).
- ✓ Sé usar programas para planificar mi tiempo (Google calendar).
- ✓ Juego habitualmente a juegos en consolas.
- ✓ Distingo entre consolas (de televisión) y consolas portátiles (PlayStation y Nintendo DS, por ejemplo).
- ✓ Controlo el tiempo que dedico a jugar con las consolas y los juegos.
- ✓ Utilizo las herramientas de navegación por Internet (Navegadores, IEExplorer, Firefox) y realizo con ellos tareas básicas de navegación por la Red: guardar direcciones en favoritos, recuperar direcciones del historial de navegación, etc.
- ✓ Soy capaz de descargar recursos desde Internet (programas, imágenes, sonidos, texto...).
- ✓ Sé que vale dinero conectarse a Internet con el móvil, el ordenador o la consola.
- ✓ Tengo en cuenta qué puede pasar cuando descargo música o películas que han sido pirateadas.
- ✓ Sé cuándo un contenido es legal o ilegal en Internet.
- ✓ Actúo con prudencia cuando recibo un archivo adjunto que no sé quién me ha enviado o no sé su contenido.
- ✓ Tengo en cuenta los peligros que puede tener que alguien se haga pasar por mí en Internet.
- ✓ Tomo precauciones antes de dar o recibir información personal por Internet.
- ✓ Evito entrar en páginas web con contenidos recomendados solo a mayores de 18 años.
- ✓ Distingo algunas formas de conectarse a Internet (ADSL, red telefónica, 3G, 4G, entre otras).
- ✓ Diferencio distintas páginas web para bajar música o películas (MegaUpload, FileTansfer, entre otros).
- ✓ Diferencio diferentes programas para bajar o descargar archivos, música o películas (eMule, Ares o BitTorrent, entre otros).
- ✓ Sé transferir archivos de mi ordenador al teléfono móvil y viceversa.

- ✓ Uso las TIC de manera ética, respetuosa, responsable y segura.
- ✓ Distingo los usos de las TIC como herramienta de trabajo del resto de usos que tienen.
- ✓ Distingo los usos de las TIC como recurso educativo del resto de usos que tienen.
- ✓ Distingo los usos de las TIC como recurso de ocio y entretenimiento del resto de usos que tienen.

2.2.2 Adopción de las tecnología en el ámbito educativo y emprendedor

Las preguntas elaboradas, de forma minuciosa en esta encuesta definida a continuación, tienen como objetivo determinar el impacto ético del uso de las tecnologías, en la muestra definida previamente.

- ✓ Horas diarias (media) conectado a Internet.
- ✓ Frecuencia de uso de WhatsApp.
- ✓ Frecuencia de uso de Skype.
- ✓ Frecuencia de uso del DNI electrónico.
- ✓ Tecnología utilizada mayoritariamente para el intercambio de información.
- ✓ Frecuencia de uso de Google Maps.
- ✓ Frecuencia de uso de GPS.
- ✓ Frecuencia de uso (subir, bajar o ver) vídeos en YouTube.
- ✓ Frecuencia de uso de la firma electrónica.
- ✓ Frecuencia de envío de SMS.
- ✓ Frecuencia de llamadas desde el móvil.
- ✓ Frecuencia de llamadas desde el teléfono fijo.
- ✓ Tecnología usada habitualmente para conectarse a Internet.
- ✓ Uso o métodos para evitar tener virus en tu ordenador.
- ✓ Importancia en que los hackers ya puedan acceder a tu Smartphone.
- ✓ Uso del correo electrónico.
- ✓ Uso de diferentes cuentas de correo para distintas actividades (personal, trabajo, Universidad, amigos).
- ✓ Uso de alguna red social.
- ✓ Uso de un lector de libros digitales (e-Books).

- ✓ Frecuencia de compras a través de Internet.
- ✓ Frecuencia de uso del *cloud computing* (Dropbox, etc...).
- ✓ Tipo de móvil Smartphone que usa.
- ✓ Tipo de ordenador que utiliza habitualmente.
- ✓ Frecuencia de uso del ordenador con fines educativos.
- ✓ Navegador de Internet utilizado con más frecuencia.
- ✓ Sistema Operativo utilizado habitualmente.
- ✓ Proveedor de correo electrónico utilizado habitualmente.
- ✓ Tienes creado un blog.
- ✓ Frecuencia de uso del ordenador para buscar empleo.
- ✓ Frecuencia de uso del ordenador para jugar.
- ✓ Frecuencia de uso del ordenador para comunicarte con tus amigos.
- ✓ Uso ético de las tecnologías.
- ✓ Preocupación de la privacidad en Internet.
- ✓ Frecuencia del uso de chats por Internet.
- ✓ Tiene o ha tenido página web.
- ✓ Frecuencia de descargas de música de Internet.
- ✓ Frecuencia de descargas de películas de Internet.
- ✓ Frecuencia de visión de películas on-line.
- ✓ Realización de cursos por Internet.
- ✓ Frecuencia de lectura del periódico por Internet.
- ✓ Frecuencia de uso de la radio por Internet.
- ✓ Frecuencia de uso de la radio en el móvil.
- ✓ Frecuencia de uso de la música en el móvil.
- ✓ Frecuencia de realización de fotos con el móvil.
- ✓ Frecuencia de uso de una cámara de fotos.
- ✓ Horas que dedica a ver la tele al día.
- ✓ Utiliza elementos para proteger tu privacidad en Internet.
- ✓ Podría estudiar o trabajar sin utilizar alguna tecnología.

2.2.3 Influencia de las redes sociales en el ámbito educativo y emprendedor

Las preguntas elaboradas, de forma minuciosa en la segunda encuesta definida a continuación, tienen como objetivo determinar el impacto ético del uso de las redes sociales, en la muestra definida previamente.

- ✓ Redes Sociales que usa: Facebook, MySpace, Twitter, Tuenti, Google+, LinkedIn, Viadeo y otras.
- ✓ Red Social favorita de carácter lúdico: Facebook MySpace, Twitter, Tuenti, Google+, otras, ninguna.
- ✓ Red Social favorita de carácter profesional: LinkedIn, Viadeo, otras, ninguna.
- ✓ Prefieres acceder a la/s red/es social/es a través del PC, Smartphone, tablet, etc.
- ✓ Cuando creas una cuenta en una red social eliges proporcionar toda la información permitida y el estado actualizado.
- ✓ La información que facilitas al crear una cuenta suele ser completamente veraz.
- ✓ La información que sueles proporcionar en el estado de tu perfil suele ser de carácter anímico, afectivo, laboral, considerativo (opinión, preferencia), lúdico (aficiones).
- ✓ Si tiene varias cuentas en diversas redes sociales, la información común de tus diferentes perfiles es la misma, similar o distinta.
- ✓ Lee las condiciones de uso de la/s red/es social/es que utiliza.
- ✓ Lee la/s política/s de privacidad de la/s red/es social/es que utiliza.
- ✓ Configura la privacidad de su/s cuenta/s en la/s red/es social/es.
- ✓ Cuando configura la privacidad de su/s cuenta/s en la/s red/es social/es suele permitir que a su información puedan acceder cualquier usuario.
- ✓ Quién puede ver las publicaciones hechas en su espacio personal (o muro).
- ✓ Ha utilizado las redes sociales para encontrar a gente con la que perdió el contacto.
- ✓ Ha eliminado algún contacto en la/s red/es social/es que utiliza.
- ✓ Cuando te buscan en una red social, sueles permitir que vean la información de tu perfil.

- ✓ Con qué frecuencia accede a las redes sociales de carácter lúdico.
- ✓ Con qué frecuencia accede a las redes sociales de carácter laboral.
- ✓ Con qué frecuencia actualiza su perfil en la/s red/es social/es que más utiliza
- ✓ Si tiene varias cuentas en diversas redes sociales, suele actualizar los diversos perfiles.
- ✓ Frecuencia con que manda mensajes privados solo destinados a un contacto.
- ✓ Frecuencia con que abre mensajes o conversaciones para un grupo de usuarios.
- ✓ Cuántas veces ha abierto mensajes o conversaciones para un grupo de usuarios, donde haya excluido a contactos relacionados con ese grupo de usuarios.
- ✓ Cuántas veces ha abierto mensajes o conversaciones para un grupo de usuarios con el fin de gastar una broma o extender un bulo.
- ✓ Con cuánta frecuencia responde a mensajes o conversaciones para un grupo de usuarios en las que está incluido.
- ✓ Cuántas veces ha participado en mensajes o conversaciones para un grupo de usuarios en las que os comunicáis con un idioma que no es el suyo materno.
- ✓ Cuántas veces ha sido víctima en un mensaje o conversación para un grupo de usuarios de una broma o bulo.
- ✓ Cuántas veces se ha visto inmerso en mensajes o conversación para un grupo de usuarios donde se descalificara o insultara a alguien.
- ✓ Cuántas veces ha abierto mensajes o conversaciones para un grupo de usuarios para abrir debate u opinión acerca de un tema social de interés general.
- ✓ Cuántas veces ha abierto mensajes o conversaciones para un grupo de usuarios para realizar una convocatoria para un próximo evento o reunión.
- ✓ Cuántas veces ha participado en alguna votación en las redes sociales para ayudar a un amigo o contacto a ganar.
- ✓ Cuántas veces ha utilizado las notificaciones en el área personal de sus contactos para felicitarles por sus aniversarios o logros.
- ✓ Cuántas veces ha enviado recomendaciones de amistad entre sus contactos o ha puesto en contacto a diversos contactos tuyos.

- ✓ Cuántas veces ha utilizado las redes sociales como medio para intentar comenzar relaciones personales.
- ✓ Cuántas veces ha utilizado las redes sociales como medio para encontrar trabajo.
- ✓ Cuántas veces ha utilizado las redes sociales como medio para realizar su actividad laboral.
- ✓ Alguna vez se ha inscrito en un grupo de usuarios de una red social, para relacionarte con usuarios que comparten alguna de sus aficiones.
- ✓ Alguna vez se ha inscrito en un grupo de usuarios de una red social, para relacionarte con usuarios que comparten su misma profesión u ocupación.
- ✓ Con cuánta frecuencia utiliza la aplicación del “chat” en las redes sociales que disponen de ella.
- ✓ Suelen aceptar solicitudes personales de amistad o contacto de personas desconocidas.
- ✓ Cuántos contactos tienes de personas que no residen en el mismo país en el que vives.
- ✓ Con cuánta frecuencia se comunica en las redes sociales con contactos de personas que no residen en el mismo país en el que vive.
- ✓ Suele hacer recomendaciones positivas relativas a sus contactos en las redes sociales.
- ✓ Suelen hacer recomendaciones negativas relativas a sus contactos en las redes sociales.
- ✓ Le parece bien ceder parte de los derechos de imagen a la red social cuando sube imágenes a la misma.
- ✓ Alguna vez ha encontrado imágenes o vídeos que haya subido a una red social en algún otro sitio web.
- ✓ Alguna vez ha estado viendo las imágenes y/o vídeos de usuarios desconocidos en la red social.
- ✓ Alguna vez ha denunciado la suplantación de identidad en alguna cuenta de una red social.
- ✓ Alguna vez se ha beneficiado de alguna promoción que hayas conocido a través de una red social.

- ✓ Alguna vez ha proporcionado datos de sus contactos para beneficiarte de alguna promoción que hayas conocido a través de una red social.

Como resultados de estas tres encuestas, se han seleccionado las tecnologías, que mayor uso e impacto tienen en la muestra seleccionada, a saber, Redes Sociales y Educativas, Redes Sociales Profesionales, Redes Sociales de Imágenes, Aula Virtual de la Universidad, Internet, PC (Tablet, Notebook, portátil, etc.), Smartphone, Webs de descarga, Programas para compartir información, Vídeo/Música en streaming, Correo electrónico, Mensajería instantánea, Audio/Videoconferencia, Videojuegos, Ofimática, Aplicaciones para geolocalización, Cloud Computing, Software para el aprendizaje, iTunes U / Marketplaces.

A continuación, a partir de dichas tecnologías seleccionadas, se han definido y realizado las siguientes tres encuestas definidas en los apartados siguientes, para la evaluación de dichas tecnologías, bajo una perspectiva ética, bajo una perspectiva ética-social y bajo una perspectiva ética-económica, con el objetivo de identificar los indicadores y subindicadores éticos de mayor relevancia para este trabajo de investigación.

2.2.4 Evaluación de las tecnologías, bajo la perspectiva ética

Las preguntas elaboradas, de forma minuciosa en esta cuarta encuesta definida a continuación, tienen como objetivo evaluar las tecnologías identificadas previamente bajo una perspectiva ética, en la muestra seleccionada.

- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías favorece el respeto de entre quien las usa.
- ✓ Cómo consideras que el uso de las tecnologías favorece una mayor valoración de los principios éticos, personales y profesionales.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías favorece un menor respeto de la propiedad intelectual.
- ✓ En qué grado consideras que el uso de las tecnologías facilita que la gente sea menos honrada.

- ✓ Al usar las tecnologías, consideras que toda la información disponible es fiable y verdadera.
- ✓ Consideras que las nuevas tecnologías propician una mayor lealtad entre los usuarios de las mismas.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías propicia la solidaridad.
- ✓ En qué grado consideras que el uso de las tecnologías propicia una mayor tolerancia frente a otras culturas.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías te permite estar más conectado pero más individualista.
- ✓ Consideras que usando las tecnologías, la sociedad puede volverse más justa.
- ✓ Consideras que, de manera voluntaria o involuntaria, usando las tecnologías, podrías estar lesionando los derechos de terceros.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías favorece cuestionar la ética y autoridad de los poderes públicos.
- ✓ Consideras que usando las tecnologías, existe riesgo de que alguien pueda saber o espiar lo que estás haciendo.
- ✓ Consideras que usando las tecnologías, al aportar información, esta se mantiene en privado.
- ✓ Consideras que usando las tecnologías, te sientes protegido de sufrir fenómenos como el Ciberbullying.
- ✓ Consideras que usando las tecnologías, te sientes protegido de sufrir fenómenos como el Ciberbullying, Grooming o acoso verbal.
- ✓ Consideras que usando las tecnologías, puedes ser víctima de un delito como el chantaje, el robo de dinero o la extorsión.
- ✓ Para cada una de las tecnologías seleccionadas, consideras suficiente el actual grado de protección existente ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos.
- ✓ Señala la importancia que le das a los siguientes principios éticos, en el uso de las tecnologías evaluadas anteriormente.

2.2.5 Evaluación de las tecnologías, bajo la perspectiva ética-social

Las preguntas elaboradas, de forma minuciosa en esta quinta encuesta definida a continuación, tienen como objetivo evaluar las tecnologías bajo una perspectiva ética-social, en las tecnologías y muestra seleccionada previamente.

- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, mejora la manera de captar y transmitir el conocimiento y las ideas entre la Universidad, sus alumnos y los docentes.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, favorece el emprendimiento, la innovación y la búsqueda de distintas alternativas una vez finalizados tus estudios.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, deshumaniza las relaciones personales.
- ✓ Consideras que el uso excesivo de las tecnologías, puede provocar fenómenos como la pérdida de tiempo en el estudio, menor dedicación a las actividades de ocio, o relaciones interpersonales, o ansiedad.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, ayuda a establecer más y mejores relaciones entre la Universidad, sus exalumnos, sus emprendedores.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, ayuda a establecer más y mejores relaciones entre la Universidad, sus alumnos y docentes.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, mejora la conectividad entre Universidad-alumnos-docentes-emprendedores, independientemente de su localización.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, puede mejorar la relación con tu Universidad una vez hayas finalizado tus estudios.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, puede ayudarte a trabajar y colaborar con más compañeros, incluso de carreras diferentes, mejorando tus relaciones personales y sociales.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, incrementa tu sentido de pertenencia a la Universidad.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, ayuda a mejorar la integración social.

- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, ayuda a tener un mejor acceso a todos los servicios de la Universidad.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, ayuda a la innovación en la enseñanza.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, ayuda a mejorar el desempeño diario de personas discapacitadas y dependientes.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, ayuda a mejorar el desempeño diario de personas con movilidad reducida.
- ✓ En qué grado consideras que el uso de las tecnologías, facilita el acceso a la información.
- ✓ En qué grado consideras que el uso de las tecnologías, ayuda a la difusión más rápida de los valores y comportamientos éticos y sociales.
- ✓ En qué grado consideras que el uso de las tecnologías, favorece adoptar unos valores éticos y sociales parecidos en todo el mundo.
- ✓ Señala la importancia que le das a los siguientes principios sociales, en el uso de la tecnología evaluada anteriormente.

2.2.6 Evaluación de las tecnologías, bajo la perspectiva ética-económica

Las preguntas elaboradas de forma minuciosa en esta sexta encuesta, definida a continuación, tienen como objetivo evaluar las tecnologías seleccionadas previamente bajo una perspectiva ética-económica, en la muestra seleccionada.

- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, mejora la transmisión de la información.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, mejora el nivel de información que tiene el alumno de la Universidad, sus servicios y de todas las actividades que realiza.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, contribuye a la creación de nuevos canales de atención al alumno y nuevas formas de relación con la Universidad.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, proporciona ahorros a la Universidad, para los alumnos y para su personal docente.

- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, hace la relación entre universidad-alumnos y personal docente más directa.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, puede ayudar a salir de una crisis económica.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, favorece que la Universidad amplíe su oferta de contenidos on-line.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, favorece que se puedan ampliar las opciones de formación sin estar presencialmente en la Universidad, ni en España.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, es una ventaja competitiva en la competencia leal entre universidades.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, contribuye al fenómeno de la globalización.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, favorece que los alumnos se decanten por opciones de formación sin estar presencialmente en la Universidad, ni en España.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, mejora la movilidad y accesibilidad en el acceso a los servicios de la Universidad.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, aporta una mejora en la calidad y eficacia en el desempeño de tu papel de estudiante.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías por parte de la Universidad y sus docentes, te aporta una mejora en la calidad y eficacia en los servicios que recibes.
- ✓ Consideras que el uso de las tecnologías, hace la relación entre Universidad-Alumnos y personal docente más directa.
- ✓ Señala la importancia que le das a los siguientes principios económicos, en el uso de las tecnologías evaluadas anteriormente.

Los resultados obtenidos a través de las seis encuestas están a disposición bajo petición.

En el caso que nos compete, el análisis e interpretación de los resultados de dichas tres últimas encuestas, cuidadosamente diseñadas, preparadas y realizadas, nos

permiten identificar con precisión los indicadores y subindicadores multidisciplinares éticos, sociales y económicos y sus subindicadores correspondientes, detallados en el capítulo siguiente. A saber, los indicadores éticos: respeto, honradez, solidaridad, derecho de las personas, privacidad y protección; los indicadores sociales: gestión del conocimiento, colaboración, compromiso, integración social, acceso a la información; los Indicadores económicos: incremento de la transmisión de la información, costes operativos, deslocalización, globalización, incrementos en la calidad y la eficacia.

2.3 Análisis Analytic Hierarchy Process-ExpertChoice

A continuación, será necesario definir y aplicar un modelo multivariable matemático, que relacione el comportamiento ético, económico y social del público objetivo identificado con el uso de las tecnologías seleccionadas, determinando su adopción a través de un modelo de referencia de aplicación en España.

Para ello se usará el modelo de decisión: ExpertChoice, modelo de la Universidad de Finlandia. Dicho modelo ExpertChoice, como se ha explicado anteriormente en la introducción, es un modelo analítico para la toma de decisiones basado en el Proceso Jerárquico Analítico (AHP, *AnalyticHierarchyProcess*).

Se basa en un enfoque multicriterio jerárquico de toma de decisiones desarrollado por el doctor Thomas Saaty de la Universidad de Pennsylvania. Este manifiesta que el AHP es una teoría psicofísica que puede combinar la percepción humana, el interés y la experiencia para priorizar opciones en situaciones complejas. Es uno de los enfoques de toma de decisiones más ampliamente conocido hoy.

ExpertChoice asiste a las decisiones organizando la información relacionada a la complejidad del problema en un modelo jerárquico consistente de un objetivo, escenarios posibles, criterios y alternativas.

ExpertChoice es un sistema para el análisis, síntesis y justificación de decisiones y evaluaciones complejas. Hace posible mirar los elementos de un problema en forma aislada: un elemento se compara contra otro con respecto a un criterio. Este

es el proceso de decisión reducido a sus términos más sencillos: comparaciones apareadas. ExpertChoice ayuda a estructurar un problema (modo de focalizar sus elementos), a ordenar sus juicios, y a sintetizar y combinar todos los juicios de modo que sirva para priorizar claramente sus alternativas de mejor a peor. Dicho modelo permite incorporar tanto factores cualitativos como cuantitativos, para luego combinarlos. Dicha aplicación garantiza que la decisión estará basada en un fino análisis, sintetizando la información relevante, el conocimiento y la experiencia.

ExpertChoice ha sido usado exitosamente en una variedad de aplicaciones, incluyendo: priorización y evaluación de proyectos, negociación y solución de conflictos, planeamiento estratégico, análisis costo/beneficio, evaluación de los planes de inversión/desinversión, planeamiento mediante los procesos de avanzada y retroceso, "benchmarking", asignación de recursos, evaluación de fusiones y adquisiciones, administración de calidad total, evaluación y promoción de empleados, contratación, satisfacción del cliente.

Empresas como IBM, GoodYear, Ford, Citibank, Texaco, Westinghouse, General Motors, 3M, IRS, Eastman, AT&T/Bell, NASA, MIT, Anderson Consulting, Universidad de Harvard, Universidad de Yale, TIM, Banco de Crédito, Escuela Naval War, Telefónica, Marina de Guerra, y las principales universidades, usan esta herramienta.

Características:

- Propuestas de asignación basadas en el índice de proporcionalidad.
- Capacidad de ver estado de proyectos en correlación con la decisión.
- Análisis costo/beneficio real.
- Máxima utilidad ejecutiva para toma de decisiones
- Múltiples gráficas modificables en tiempo real para evaluar la sensibilidad de variables.

Beneficios:

- Eliminación de barreras de grupo para toma de decisiones.

- Flujos de trabajo orientados a clarificación y síntesis de ideas.
- Múltiples formas para que el usuario ejecute las comparaciones pareadas.
- Facilidad en la creación de los árboles de decisión.
- Habilidad para toma de decisiones multiobjetivos de alto grado de complejidad.
- Diagrama de portafolio con información consolidada-consensuada.

Como resumen, para el caso de estudio de investigación, el análisis de los resultados de dichas seis encuestas, diseñadas y realizadas, nos han permitido identificar las tecnologías y los indicadores y subindicadores éticos, sociales y económicos que se interpretarán y utilizarán en los próximos tres capítulos como entrada al modelo analítico ExpertChoice en forma de binomio, de tal manera que nos permita seleccionar el modelo de referencia objeto de esta tesis, que aplicaremos en nuestro caso particular jóvenes universitarios y en el proceso de emprendimiento.

CAPÍTULO III.

MARCO CONCEPTUAL

CAPÍTULO III. MARCO CONCEPTUAL

A partir de la información analizada en los capítulos anteriores, vamos a definir el marco conceptual, enumerando las principales tecnologías TIC seleccionadas, así como los indicadores y subindicadores multidisciplinares, éticos, sociales y económicos, binomio de entrada para decidir, en la muestra seleccionada, el diseño de la investigación y la selección del modelo de referencia, objeto de esta investigación.

3.1 Variables tecnológicas identificadas

Las tecnologías identificadas para el estudio son las siguientes, a saber:

- Redes Sociales y Educativas.
- Redes Sociales Profesionales.
- Redes Sociales de Imágenes.
- Aula Virtual de la Universidad.
- Internet.
- PC, Tablet, Notebook, Portátil.
- Smartphone.
- Webs de descarga.
- Programas para compartir información.
- Vídeo/Música en streaming.
- Correo electrónico.
- Mensajería instantánea.
- Audio/Videoconferencia.
- Videojuegos.
- Ofimática.
- Aplicaciones para Geolocalización.
- Cloud Computing.
- Software para el aprendizaje.
- iTunes U / Marketplaces.

3.2 Indicadores multidisciplinares seleccionados

Los indicadores y subindicadores seleccionados, que permitirán evaluar las perspectivas éticas, sociales y económicas son los siguientes, a saber:

3.2.1 Indicadores y subindicadores éticos

Indicadores: Respeto, Honradez, Solidaridad, Derecho de las Personas, Privacidad y Protección.

- Subindicadores para el respeto: Respeto entre usuarios, valoración de los principios éticos, personales y profesionales, relación con la odontología.
- Subindicadores para la honradez: Honradez entre usuarios, fiabilidad y veracidad de la información, lealtad entre usuarios. Estos subindicadores están muy relacionados con la verdad.
- Subindicadores para la solidaridad: Solidaridad entre usuarios, tolerancia e individualismo.
- Subindicadores para el derecho de las personas: Sociedad más justa, perjuicio a los derechos a terceros, cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos. Estos subindicadores están muy relacionados con la justicia.
- Subindicadores para la privacidad: Riesgo de ser espiado, vulnerabilidad de la vida privada de las personas, *Grooming*.¹⁵⁶ Estos subindicadores están muy relacionados con el honor.

¹⁵⁶ *Grooming*: Acoso a menores en la Red.

3.2.2 Indicadores y subindicadores sociales

Indicadores: Gestión del conocimiento, Colaboración, Compromiso, Integración social, Acceso a la información.

- Subindicadores para la protección: *Ciberbullying*,¹⁵⁷ riesgo de ciberdelitos, exposición ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos. Estos subindicador tienen gran relación con la templanza.
- Subindicadores para la gestión del conocimiento: Mejora de la transmisión del conocimiento, emprendimiento, deshumanización de las relaciones personales, adicción.
- Subindicadores para la colaboración: Relaciones para el emprendimiento, relaciones universidad-alumnos-docentes, conectividad.
- Subindicadores para la integración social: Mayor integración social, mejor accesibilidad, innovación en la enseñanza, ayuda a la integración de discapacitados y dependientes, movilidad.
- Subindicadores para el acceso a la información: Mejor acceso a la información, difusión más rápida de valores y comportamiento ético y social, globalización.

¹⁵⁷ *Ciberbullying*: Ciberacoso, es el uso de información electrónica y medios de comunicación tales como correo electrónico, redes sociales, blogs, mensajería instantánea, mensajes de texto, teléfonos móviles, y websites difamatorios para acosar a un individuo o grupo, mediante ataques personales u otros medios.

3.2.3 Indicadores y subindicadores económicos

Indicadores: Incremento de la transmisión de la información, Costes operativos, Deslocalización, Globalización, Incrementos en la calidad y la eficacia.

- Subindicadores para el incremento de la transmisión de la información: Mejora de la transmisión de la información, mejora en los niveles de información que tiene el alumno sobre la universidad, nuevos canales de atención al alumno.
- Subindicadores para los costes operativos: Ahorro de costes para la universidad-alumnos-docentes, relación universidad-alumnos-docentes más directa, tecnología para salir de la crisis.
- Subindicadores para la deslocalización: Universidad on-line, deslocalización formativa, competencia.
- Subindicadores para la globalización: Mayor globalización, movilidad, accesibilidad.
- Subindicadores para el incremento de la calidad y la eficacia: Mejora de la calidad y la eficacia rol del alumno, mejora en la calidad y servicios recibidos, simplificación de procesos.

Como resumen, se han seleccionado 19 tecnologías para el análisis, 16 indicadores (6 éticos, 5 sociales, 5 económicos) y 52 subindicadores (18 éticos, 19 sociales, 15 económicos) para el diseño y desarrollo del modelo de referencia, objeto del estudio de investigación para la identificación de la adopción de las tecnologías en los jóvenes.

CAPÍTULO IV.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO IV. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

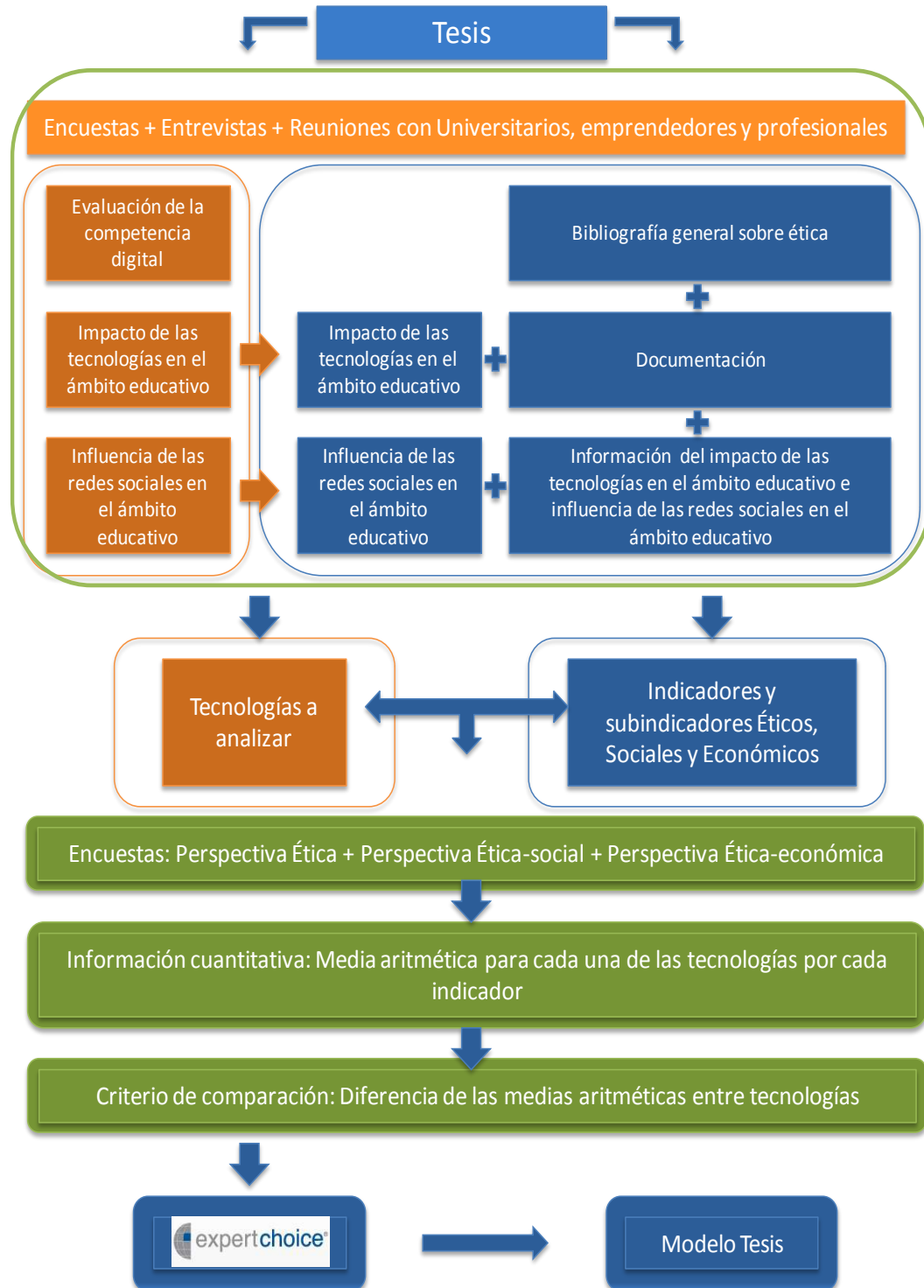
Este capítulo desarrolla el diseño de la investigación, con el objetivo de identificar el modelo de referencia.

Cabe observar y recordar, que para realizar el estudio, y definir de forma clara y concisa el diseño llevado a cabo en este capítulo, se han tenido en cuenta las encuestas referenciadas y realizadas en el capítulo II, de forma anónima en una población de 750 jóvenes de entre 18 y 35 años mayoritariamente, estudiantes y emprendedores en la Universidad Francisco de Vitoria (UFV) y Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) y de Empresas en España, a los que se les preguntó por diversos aspectos en relación con:

- Su competencia digital.
- La adopción de las tecnologías y redes sociales en el ámbito educativo y emprendedor.
- La evaluación de la adopción de las tecnologías, bajo una perspectiva ética.
- La evaluación de la adopción de las tecnologías, bajo una perspectiva ética-social.
- La evaluación de la adopción de las tecnologías, bajo una perspectiva ética-económica.

A continuación se describe de forma detallada el diseño de la investigación llevada a cabo, a través de los pasos indicados en la gráfica descrita a continuación.

Gráfico 2. Diseño del Modelo de Referencia



Fuente: Elaboración Propia.

4.1 Análisis e interpretación de los resultados de las encuestas multicriterio

4.1.1 Competencia digital

El propósito de este apartado es doble: por un lado, investigar acerca de la competencia digital de la población del estudio, jóvenes, y por otro, profundizar en sus hábitos de uso y prácticas comunes, de forma que nos permitan un objetivo doble. Por un lado, definir un perfil digital de los jóvenes, y por otro, asegurar que las tecnologías seleccionadas cumplen los criterios de desempeño suficiente en su uso y de ser usadas frecuentemente.

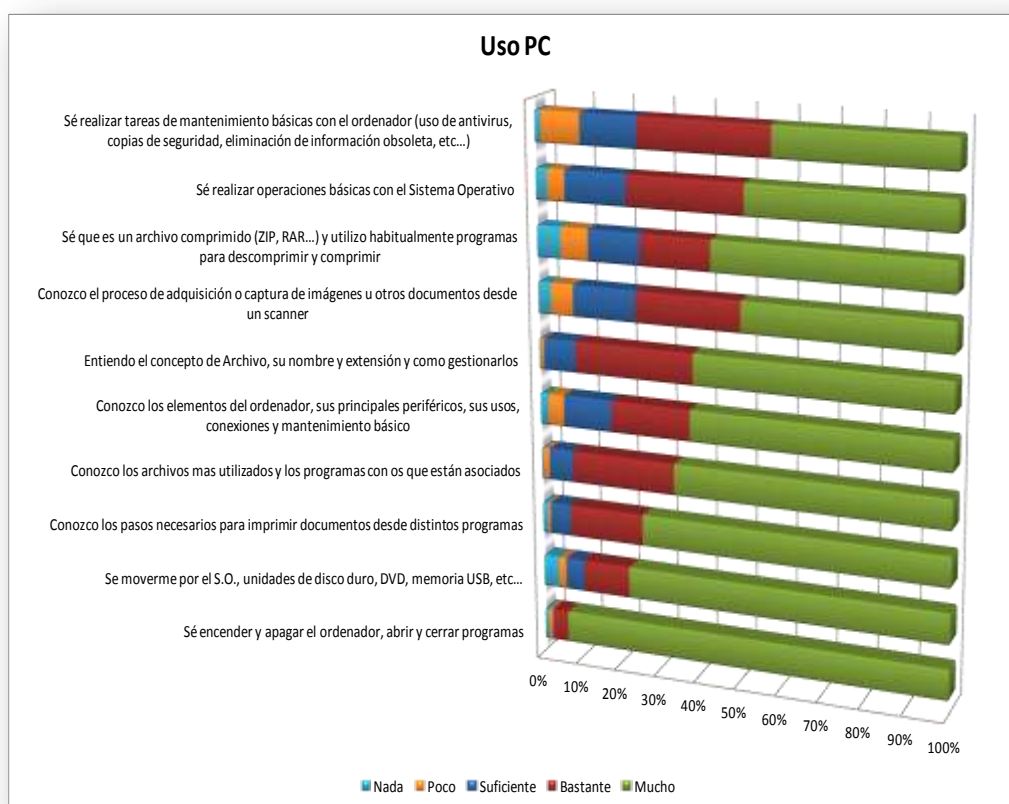
1. Ordenador personal PC (notebook, portátil, sobremesa y tablet)

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La primera tecnología analizada es el ordenador personal o PC, sin especificar entre las distintas configuraciones de portátil, sobremesa o Notebook.

En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso del PC, con el fin de determinar si los encuestados usan esta tecnología y con qué nivel. En las encuestas, se pide que valoren entre 0 (Nada) y 4 (Mucho) distintas competencias relacionadas (ver tabla):

Tabla 4. Desempeño de competencias usando el PC



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- El 98% sabe encender, apagar el ordenador, abrir y cerrar programas, mucho o bastante.
- 92% sabe moverse por el sistema operativo, por las unidades de disco duro, DVD y memoria USB, mucho o bastante.
- 93% sabe los pasos para imprimir documentos desde distintos tipos de programa, mucho o bastante.
- 92% conoce los archivos más utilizados y los programas a los que están asociados mucho o bastante.
- 82% conoce los elementos del PC, sus principales periféricos, sus usos, conexiones y mantenimiento básico, mucho o bastante.

- La tendencia continúa al declarar más de un 90% conoce el concepto de archivo, su nombre y extensión y cómo gestionarlo, mucho o bastante.
- Un 76% sabe el proceso de adquisición o captura de imágenes u otros documentos desde un escáner, mucho o bastante.
- 74%, sabe lo que es un archivo comprimido (ZIP, RAR...) y utiliza habitualmente programas para descomprimir y comprimir archivos, mucho o bastante.
- Más de un 77% sabe realizar operaciones básicas con el sistema operativo, mucho o bastante.
- Y por último, más de un 74% sabe realizar tareas de mantenimiento básicas con el PC, similares a uso del antivirus, realizar copias de seguridad, eliminación de copias de seguridad, etc., mucho o bastante.

Los resultados denotan una competencia elevada en el uso de esta tecnología, ya que en todas las competencias analizadas, arrojan desempeños de mucho o bastante, no inferiores al 74%.

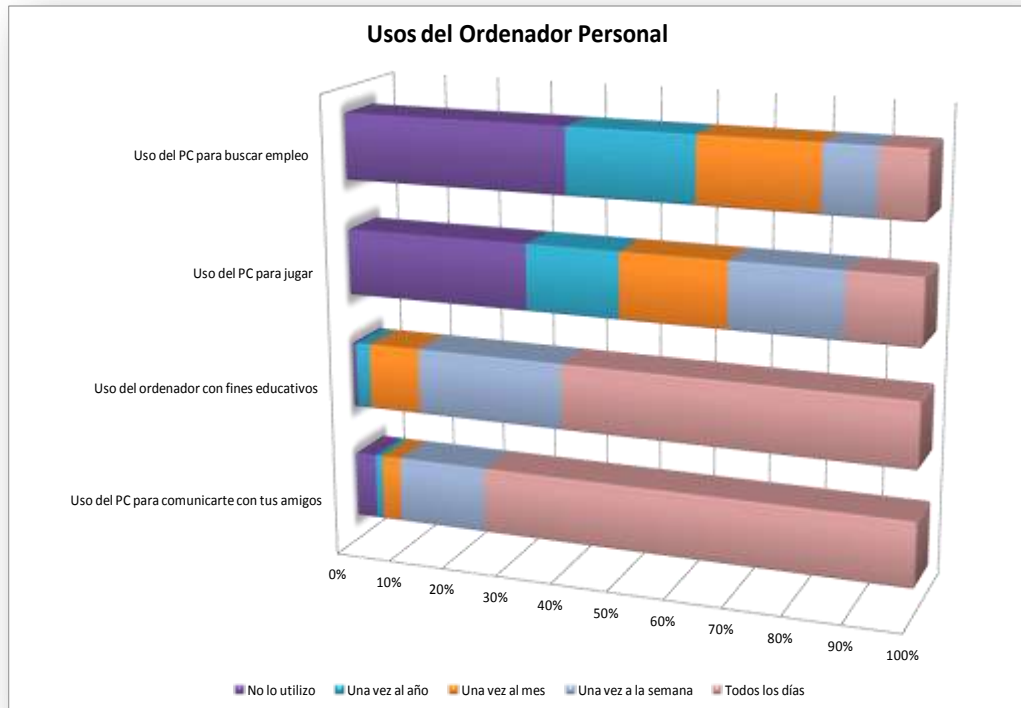
b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante esta encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En un primer lugar, investigamos acerca del uso que le dan al PC:

Los resultados de la tabla nos muestran que:

- El 91,5% usa el ordenador para comunicarse con sus amigos, todos los días o una vez a la semana.
- 87,3% también usa el ordenador con fines educativos, todos los días, o una vez a la semana.

Tabla 5. Uso del PC

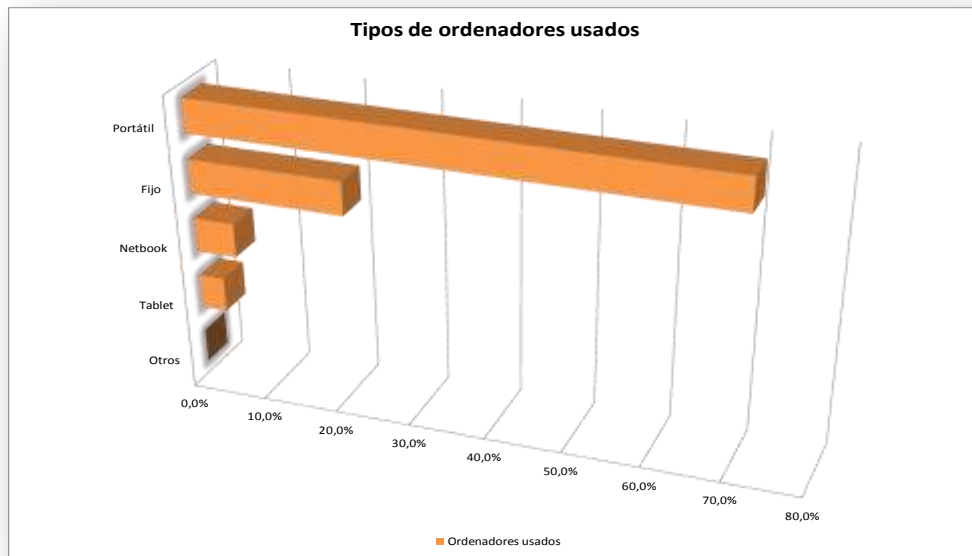


Fuente: Elaboración Propia.

- 32,1% de los encuestados usa el ordenador para jugar todos los días o una vez a la semana. Un 18,6% lo usa una vez al mes para este fin. Y adicionalmente, un 49,4% afirma usarlo una vez al año, o no usarlo para este fin
- 16,9% de los encuestados usa el ordenador para buscar empleo, todos los días o una vez a la semana. Un 20,7% lo usa para este fin una vez al mes. Y adicionalmente, un 62,5% afirma usarlo una vez al año, o no usarlo para este fin.

El Ordenador personal es usado en distintos formatos: Portátil, Tablet, Fijo, Notebook u otros; siendo el Portátil el más utilizado: casi un 70% lo prefiere frente a otros formatos, ver siguiente tabla.

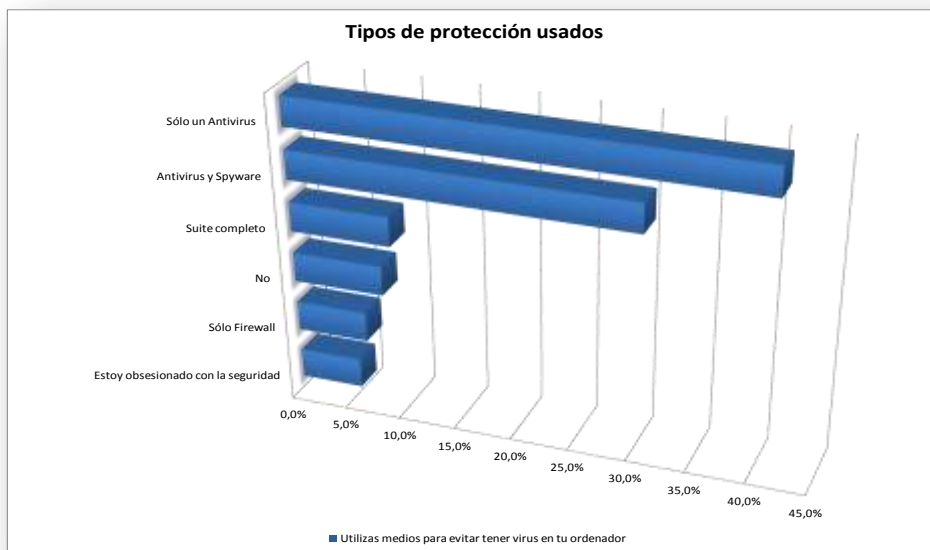
Tabla 6. Tipos de PC usados



Fuente: Elaboración Propia.

Al preguntar sobre los tipos de protección empleados, tan solo algo más del 40% usa un Antivirus. Los que usan un Antivirus más un Spyware no llega al 30% de los encuestados. Otras opciones se distribuyen según la tabla siguiente:

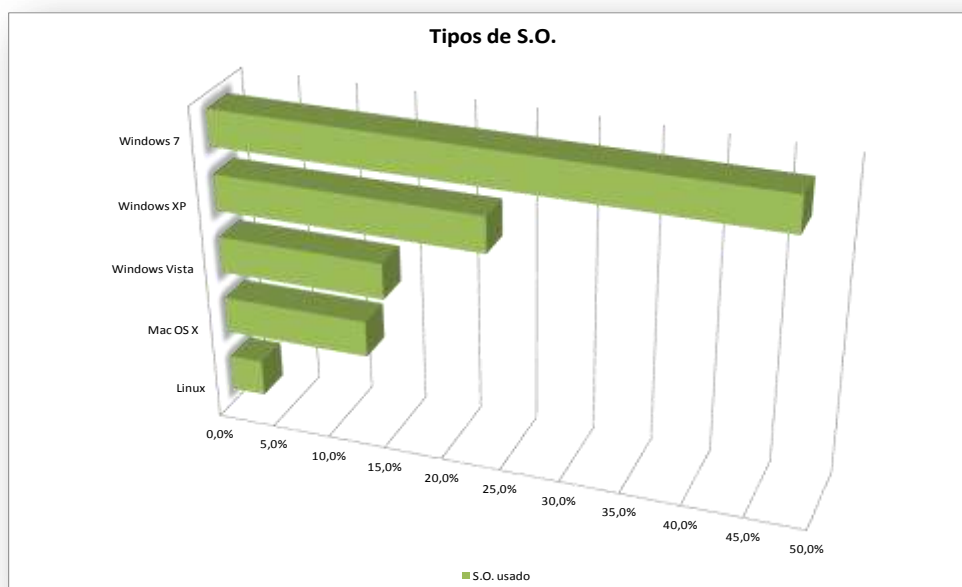
Tabla 7. Tipo de protección, usando el PC



Fuente: Elaboración Propia.

El Sistema operativo preferido es el Windows 7/8, que es usado por más de 45% de los encuestados, seguido por Windows XP y Windows Vista, usado por más del 23% y 14% respectivamente:

Tabla 8. Tipos de sistemas operativos, usando el PC



Fuente: Elaboración Propia.

Podemos concluir el apartado dedicado al Ordenador Personal, infiriendo que existe una alta competencia en el uso de esta tecnología, ya que el desempeño de las distintas acciones más habituales en el uso del ordenador personal son usadas como mínimo por el 74% de los encuestados, mucho o bastante. Su uso se encamina principalmente a comunicarse con sus amigos y con fines educativos; y muy minoritariamente para jugar o buscar empleo.

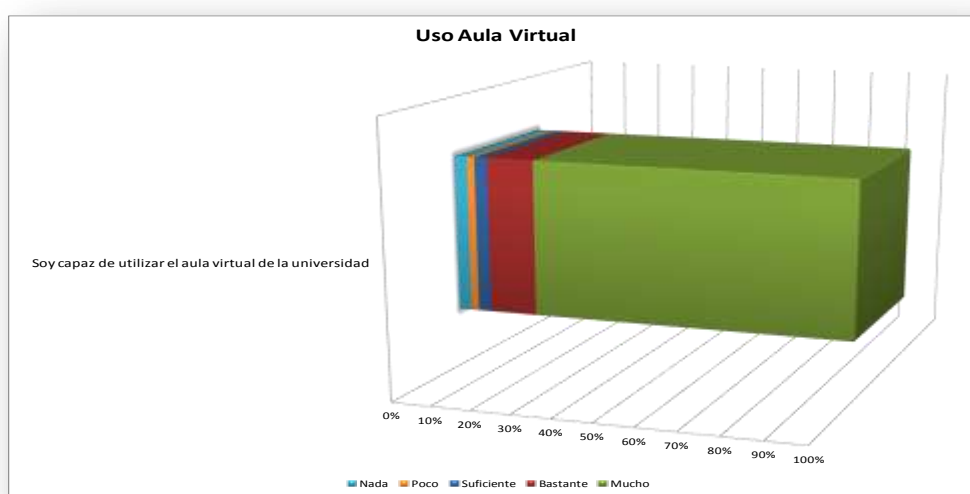
El formato preferido por más del 70% es el ordenador portátil con Windows 7/8 o Windows XP como sistema operativo favorito y con un Antivirus como medida de protección más usada.

2. Aula Virtual

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La segunda tecnología analizada es el Aula Virtual de la Universidad. En este grupo de preguntas, se investiga sobre la competencia de usa el Aula Virtual de la Universidad Francisco de Vitoria y en la Universidad Carlos III, y se pide que valoren dicha competencia, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho):

Tabla 9. Uso del Aula Virtual

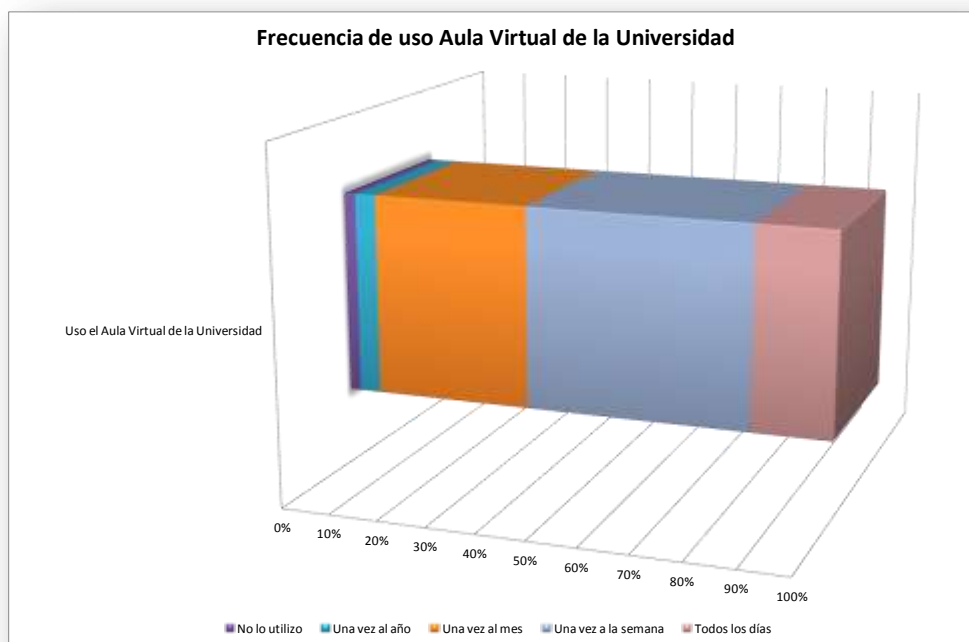


Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 92% de los encuestados es capaz de utilizar el Aula Virtual de la Universidad, mucho o bastante.

Tabla 10. Frecuencia de uso del Aula Virtual de la Universidad



Fuente: Elaboración Propia.

b. Impactos en el ámbito educativo

Los resultados nos muestran que:

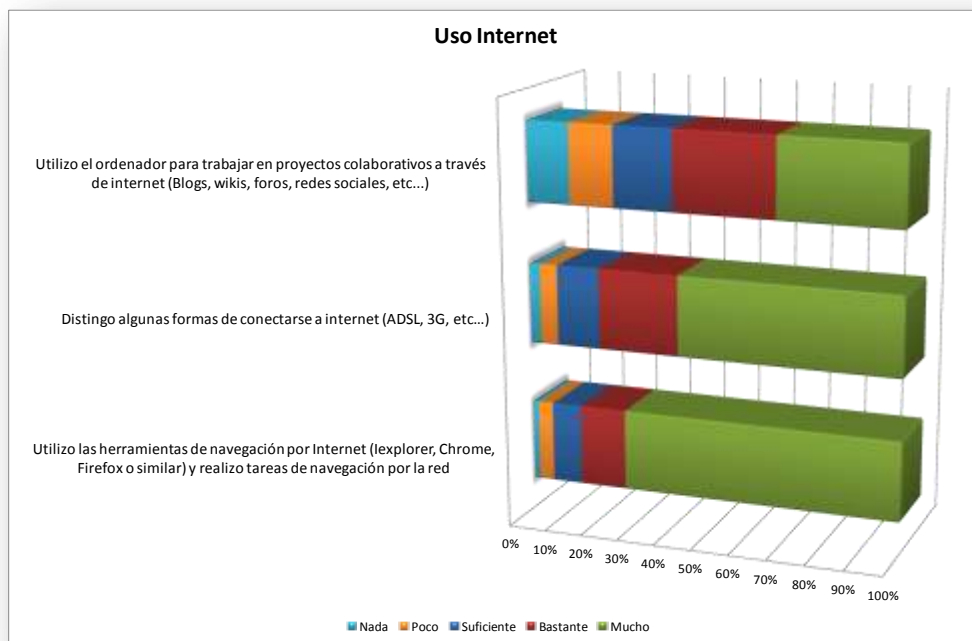
- 61,5% de los encuestados usa el Aula Virtual de la Universidad todos los días o una vez a la semana. El 31,9% lo usa una vez al mes. El 6,6% lo usa una vez al año o no lo usa.

3. Internet

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La tercera tecnología analizada es Internet. En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso de Internet. En proyectos a través de Internet: Blogs, Wikis, Herramientas ofimáticas y edición de imagen on-line, Foros, redes sociales, formación virtual, etc.; si distinguen distintas formas de conectarse y sobre el manejo de herramientas de navegación para realizar tareas de navegación en la red. Se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho):

Tabla 11. Uso de Internet



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

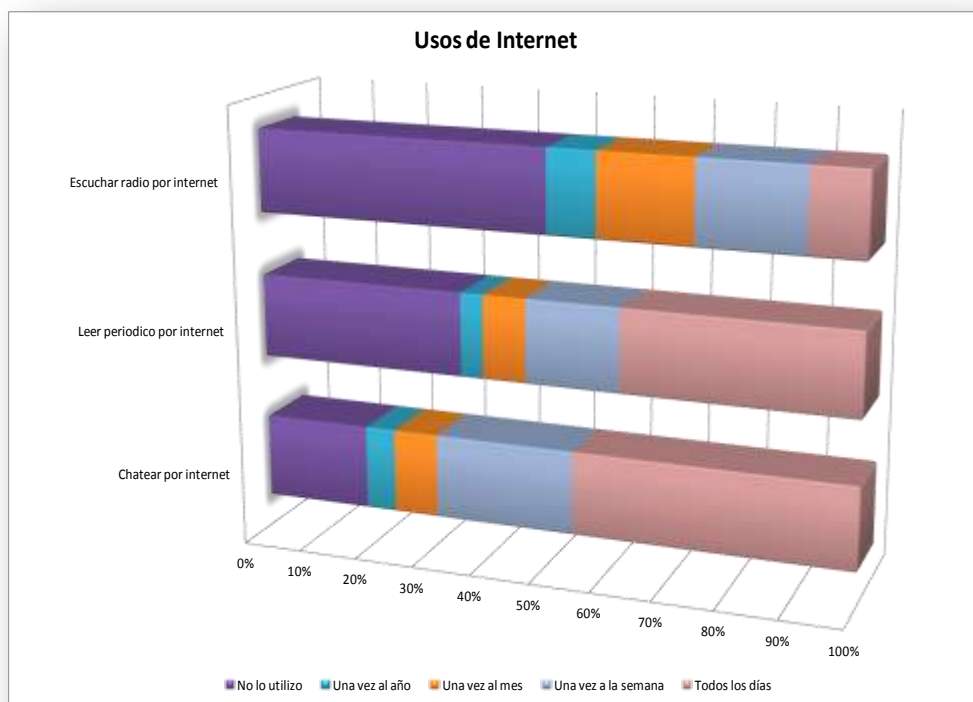
- 86% utiliza herramientas de navegación por Internet (IExplorer, Chrome, Firefox o similar) y realiza tareas de navegación por la red, mucho o bastante.
- 81% distingue algunas formas de conectarse a Internet (ADSL, 3G, etc....) mucho o bastante.

- 60% de los encuestados utiliza Internet, mucho o bastante. Y, adicionalmente, un 16% afirma utilizar Internet suficiente.

b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante esta encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que realizan distintos tipos de actividades por Internet:

Tabla 12. Frecuencia de uso de Internet



Fuente: Elaboración Propia.

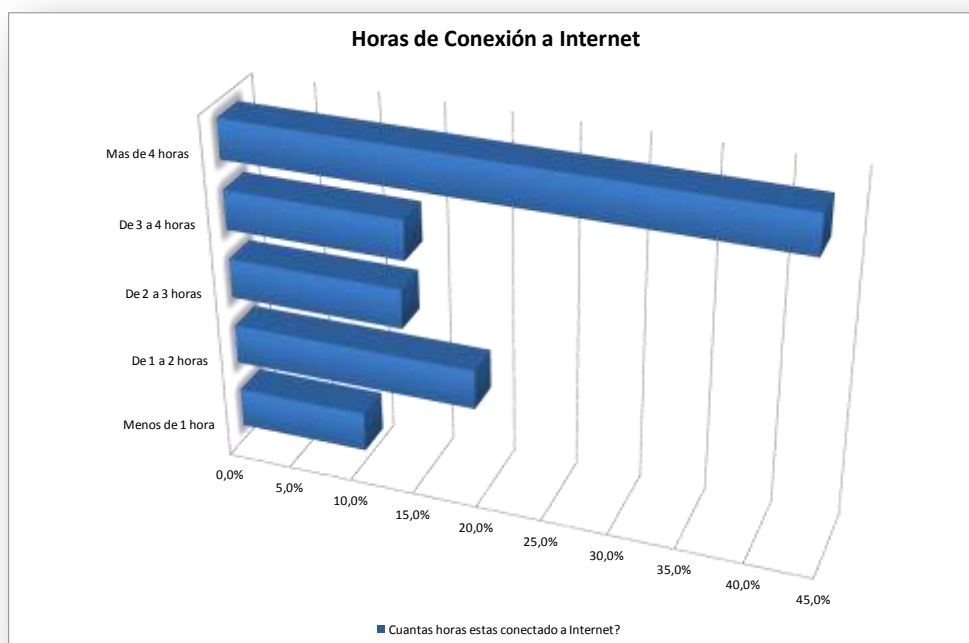
Los resultados nos muestran que:

- 70,2% chatea por Internet, todos los días o una vez por semana.
- 50,4% de los encuestados lee el periódico por Internet, todos los días o una vez por semana. Y, adicionalmente, un 7,2%, una vez al mes. El 38,8% solo lee el periódico por Internet una vez al año o nunca.

- 26,7% de los encuestados escucha la radio por Internet, todos los días o una vez por semana. Y, adicionalmente, un 15,7%, una vez al mes. El 57,7% solo escucha la radio por Internet una vez al año o nunca.

Respecto a las frecuencias de uso de Internet:

Tabla 13. Horas de conexión a Internet

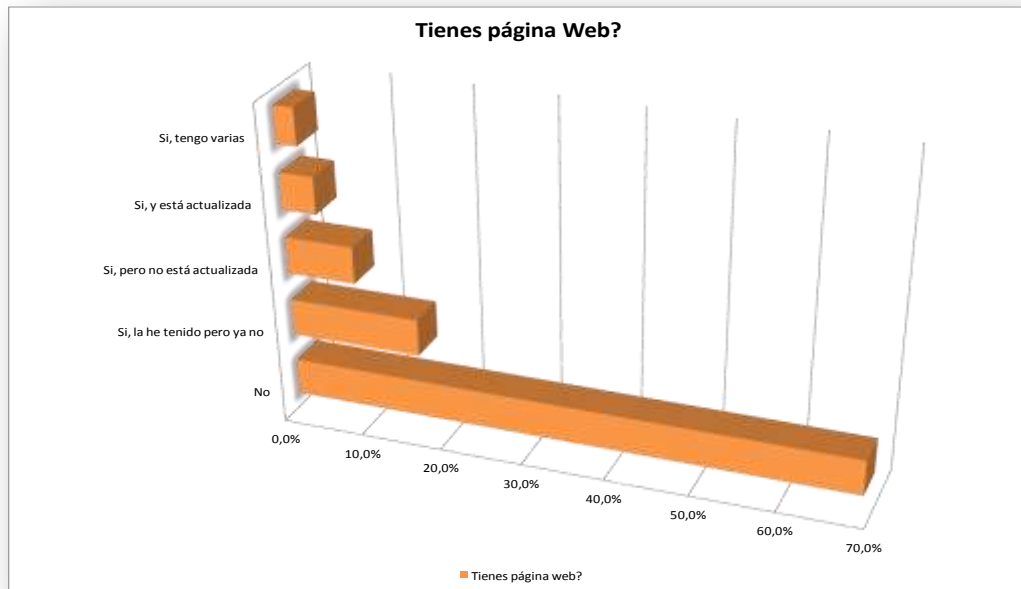


Fuente: Elaboración Propia.

Destaca que algo más del 40%, está conectado 4 horas al día. Están conectados entre 3-4 horas, el 14%. Están conectados entre 2-3 horas, el 13,6%, y el resto está conectado menos de 2 horas.

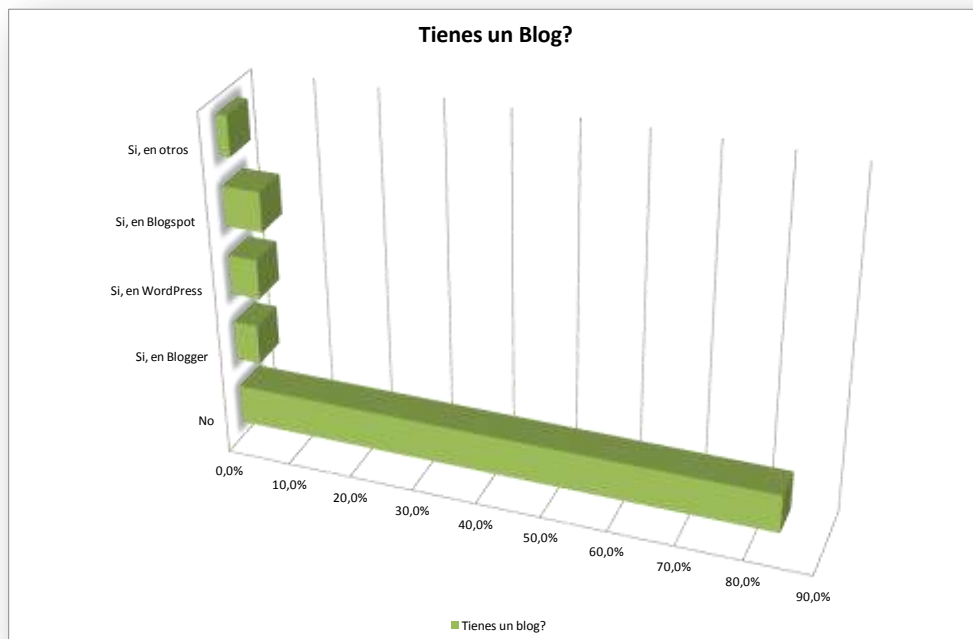
Alguna pregunta adicional sobre si los internautas tienen páginas web o blogs:

Tabla 14. Utilización de página Web propia



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 15. Utilización de Blog propio



Fuente: Elaboración Propia.

Podemos concluir del apartado dedicado a Internet infiriendo que existe una alta competencia en el uso de esta tecnología, ya que el desempeño de las distintas acciones más habituales en el uso de Internet son desempeñadas ampliamente por los encuestados. Todos los días o una vez a la semana, Internet es usada para chatear. Actividades como leer el periódico digital muestra más heterogeneidad en las frecuencias de uso, estando bastante polarizado y repartido entre los que leen todos los días o una vez a la semana, y los que lo leen una vez al año o nunca.

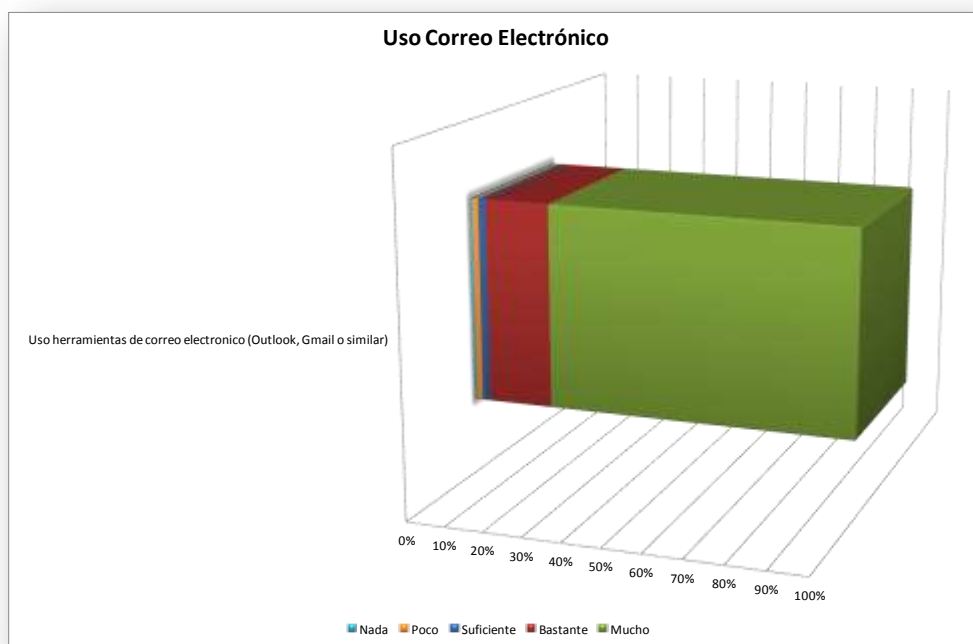
Casi el 60% no escucha la radio a través de Internet nunca o una vez al año. Prácticamente nadie tiene una web o un blog que actualicen habitualmente.

4. Correo Electrónico

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La cuarta tecnología analizada es el Correo electrónico. En este grupo de preguntas se investiga acerca sobre la competencia de uso de herramientas de correo electrónico (Gmail, Yahoo, Outlook o similar) y se pide que valoren su uso, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Tabla 16. Uso de Correo Electrónico



Fuente: Elaboración Propia.

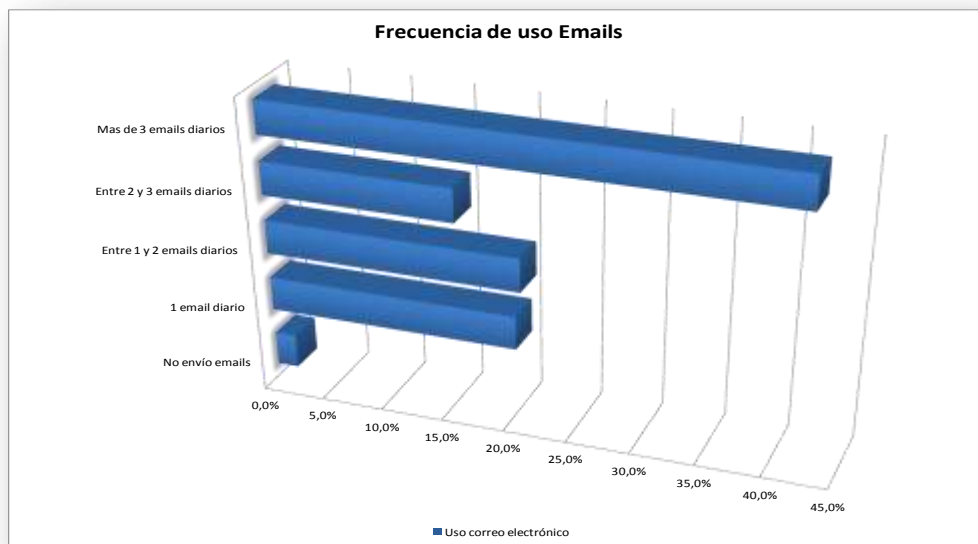
Los resultados nos muestran que:

- 96% de los encuestados usa herramientas de correo electrónico (Outlook, Gmail o similar), mucho o bastante.

b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante esta encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que usan el Email/Correo electrónico:

Tabla 17. Frecuencia de uso de emails



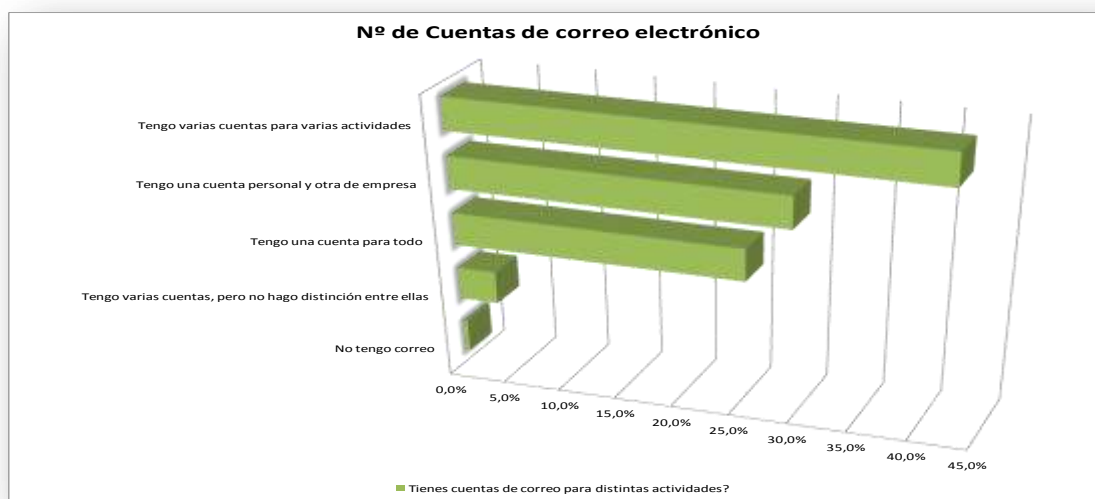
Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- Más del 40% envía más de 3 emails diarios y no hay nadie que no envíe emails.

Preguntando sobre el número de cuentas de correo que tienen los encuestados:

Tabla 18. N° de cuentas de correo

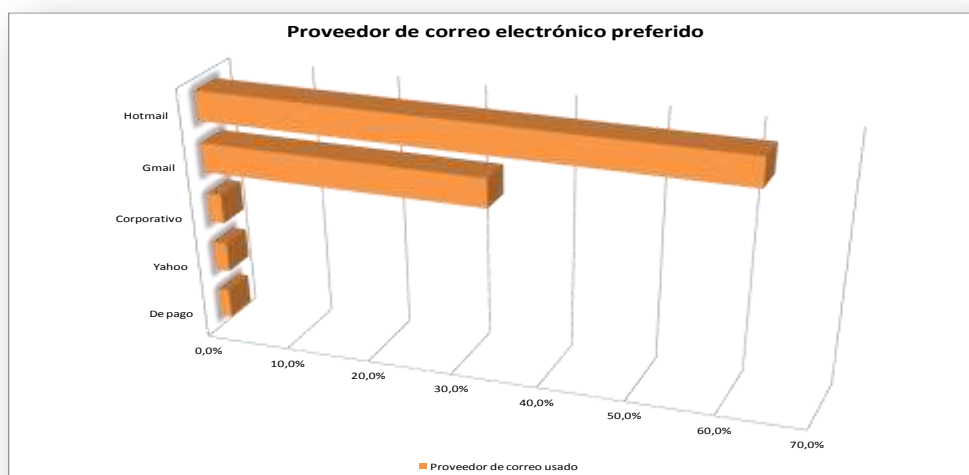


Fuente: Elaboración Propia.

- Algo más del 40% tiene varias cuentas para diferentes actividades y hacen distinción entre ellas. Solo un 3,4% tiene varias cuentas pero no hace distinción entre ellas, y solo un 0,4% afirma no tener cuenta de correo.

Preguntando sobre el servidor preferido de los encuestados:

Tabla 19. Proveedor preferido de correo electrónico

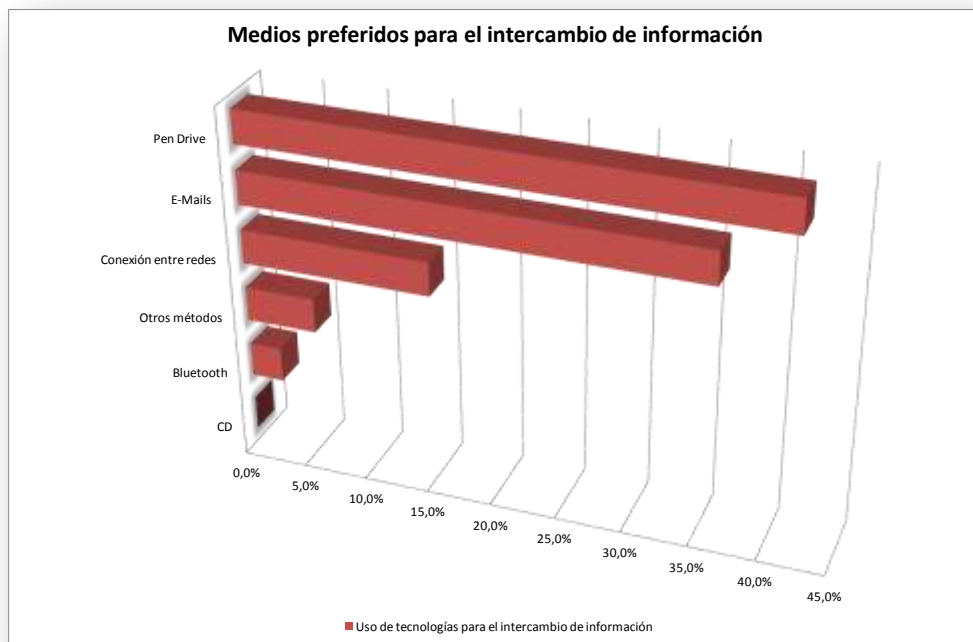


Fuente: Elaboración Propia.

- Hotmail y Gmail son los proveedores de correo electrónico más usados, con más del 60% de usuarios el primero, y algo más del 30% el segundo.

Por último, y de cara a refrendar el correo electrónico como tecnología ampliamente usada para el intercambio de información, preguntamos comparándolo con otros soportes de transmisión de información:

Tabla 20. Medios preferidos para el intercambio de información



Fuente: Elaboración Propia.

- El email es la segunda tecnología más usada (usada por el 34,9%) para el intercambio de información, precedida por el *Pendrive*, que es usada por más del 40% de los encuestados.

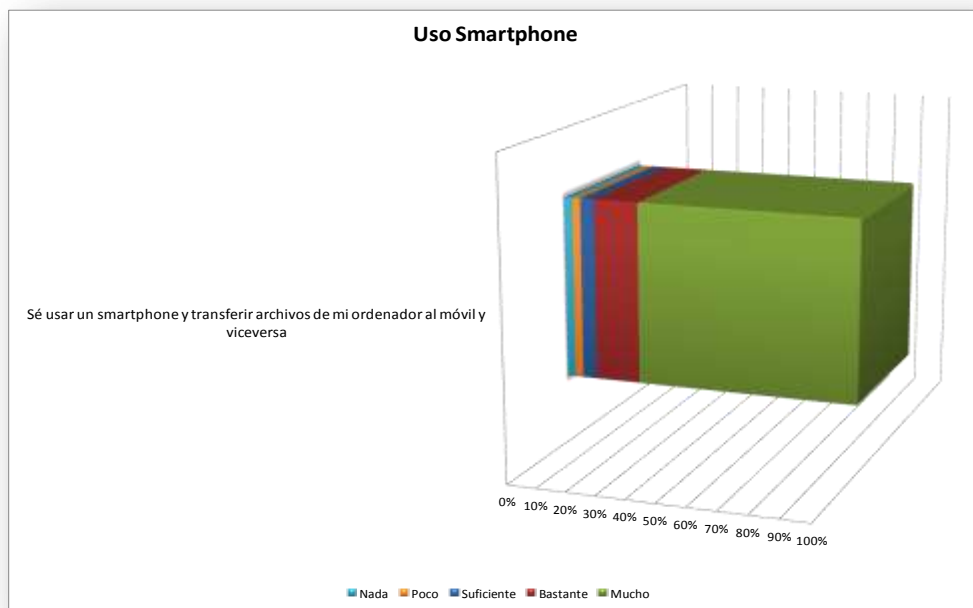
Podemos concluir el apartado dedicado al correo electrónico infiriendo que existe una alta competencia en el uso de esta tecnología dentro de la población de estudio. Mayoritariamente es usado para enviar/recibir entre 2 y 3 email al día. Sus usuarios tienen varias cuentas de correo para distintas actividades y hacen distinción entre ellas. El proveedor de correo electrónico favorito son Hotmail y Gmail, y el email es elegido como la segunda tecnología más usada para el intercambio de información.

5. Smartphone

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La quinta tecnología analizada es el Smartphone. En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso del Smartphone y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Tabla 21. Uso cuantitativo del Smartphone



Fuente: Elaboración Propia.

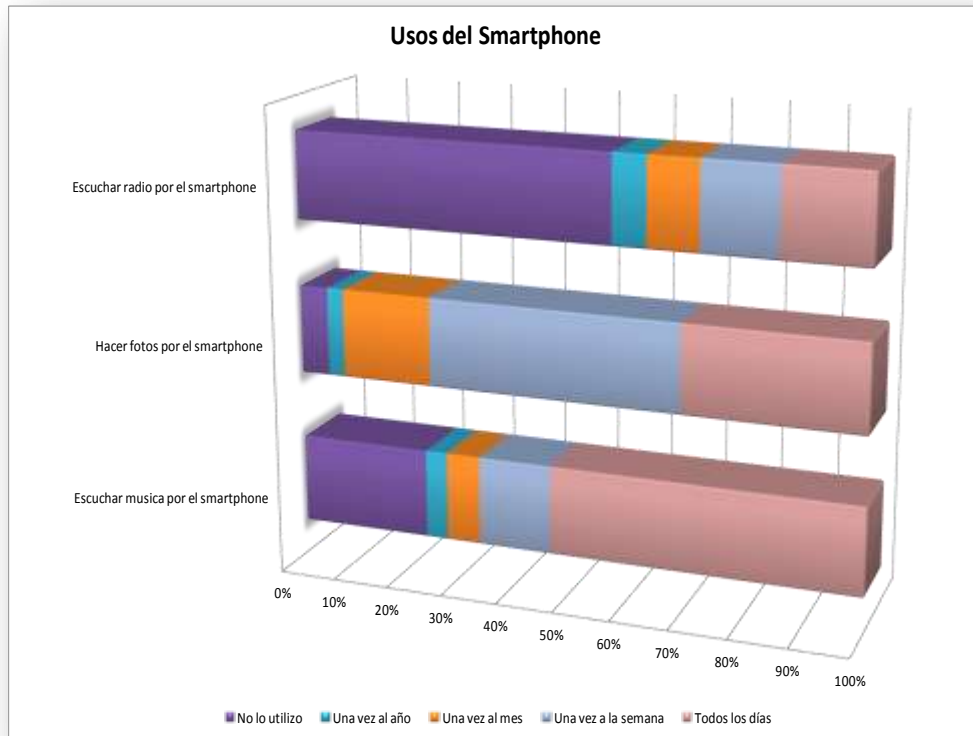
Los resultados nos muestran que:

- 90% de los encuestados es capaz de usar un Smartphone y transferir archivos de mi ordenador al móvil, y viceversa, mucho o bastante.

b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante la encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que usan el Smartphone:

Tabla 22. Usos cualitativos del Smartphone



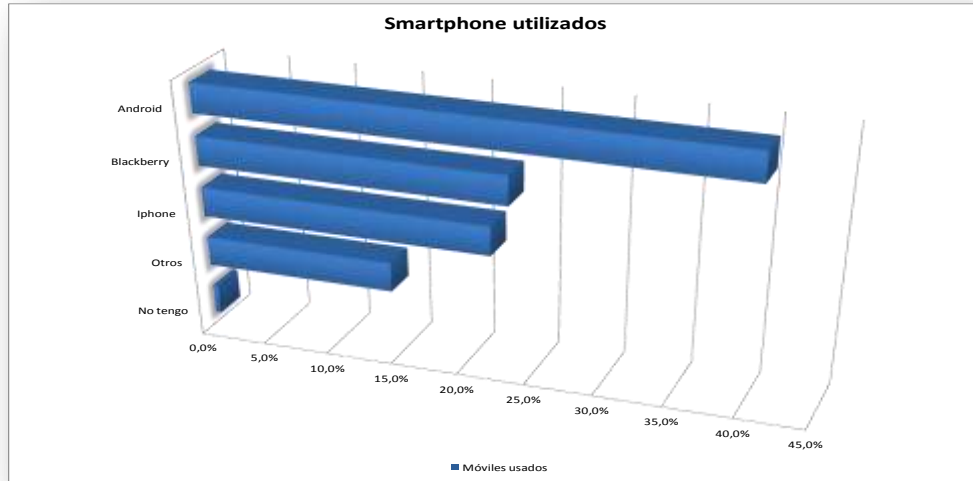
Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 67% escucha la música a través del Smartphone, todos los días o una vez por semana.
- 27,1% no lo utiliza para este fin o lo utiliza una vez al año.
- 28,4% escucha la radio a través del Smartphone, todos los días o una vez por semana; los que no lo utilizan nunca o una vez al año ascienden al 62,7%.
- 75,9% hace fotos a través del Smartphone, todos los días o una vez por semana.

Si preguntamos a cerca de los Smartphone utilizados:

Tabla 23. Tipos de Smartphones usados

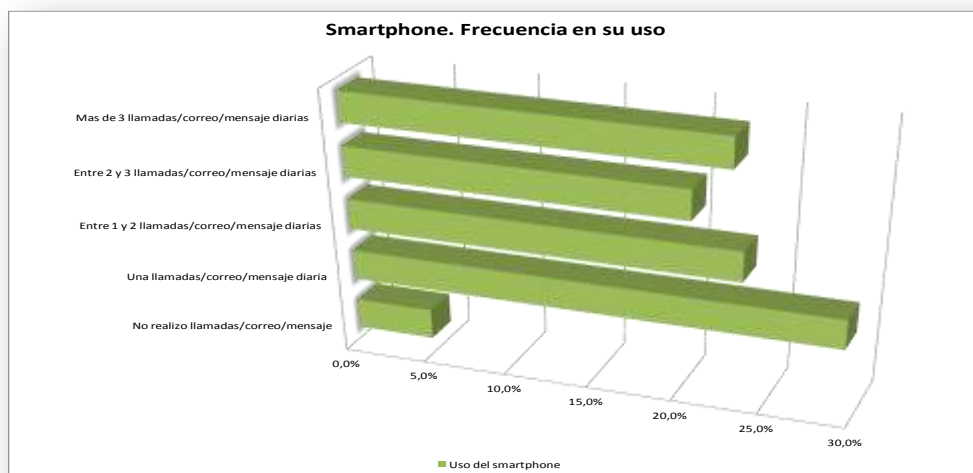


Fuente: Elaboración Propia.

Siendo los más utilizados, por casi el 40% de los encuestados, aquellos basados en tecnología Android, iPhone y BlackBerry; el resto se reparte las sobras del pastel.

Por último, consultamos acerca de las frecuencias de uso en siguiente ilustración. Siendo la frecuencia de uso mayoritaria: realizar una llamada diaria. Destacar que el resto de opciones mantiene porcentajes muy similares entre ellas.

Tabla 24. Frecuencia de uso del Smartphone

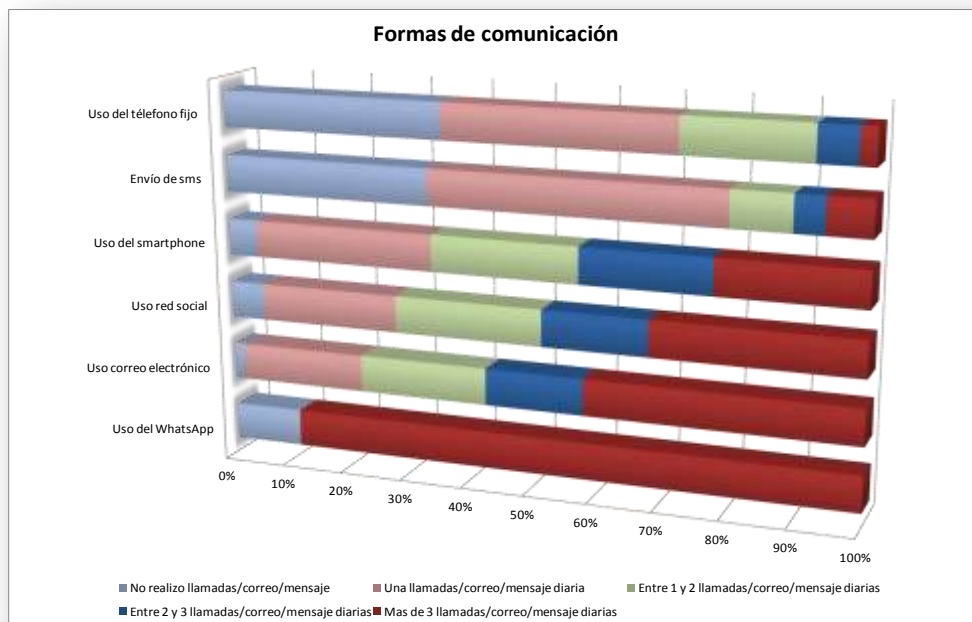


Fuente: Elaboración Propia.

Podemos concluir el apartado dedicado a los Smartphone que existe un alto desempeño sobre uso, el 90% sabe usarlo mucho o bastante. A la hora de elegir un terminal se decantan por los terminales basados en Android, aunque no de manera aplastante respecto a BlackBerry e iPhone. Suelen realizar entre una, dos, tres o más de tres llamadas al día; y son utilizados para escuchar música y hacer fotos, además de la función principal de teléfono.

En el ranking de medios de comunicación utilizados, se encuentra en un término medio, entre otras tecnologías que estamos analizando en esta tesis:

Tabla 25. Formas de comunicación a través del Smartphone



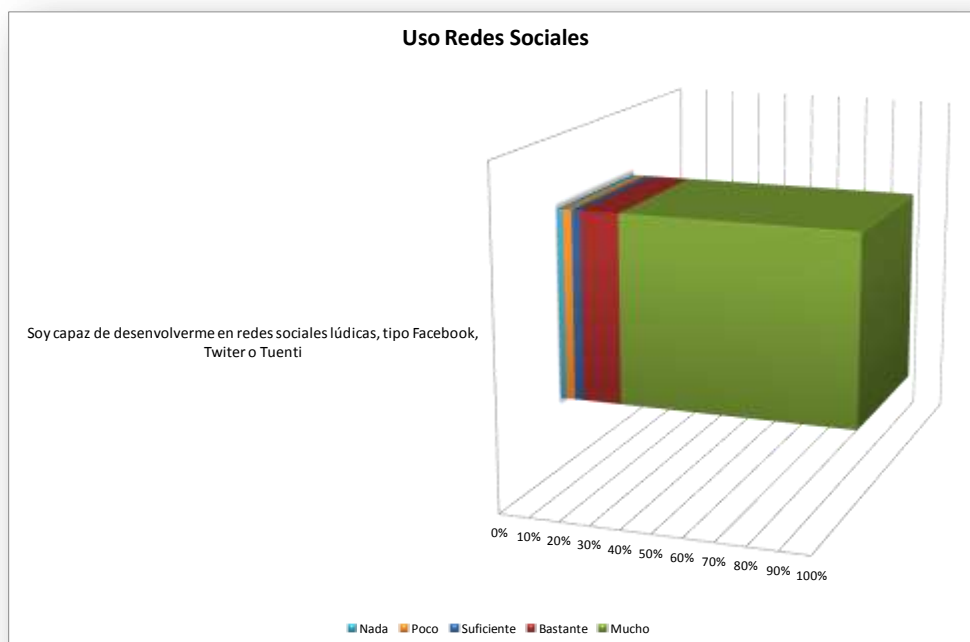
Fuente: Elaboración Propia.

6. Redes Sociales

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La sexta tecnología analizada son las Redes Sociales. En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso de las redes sociales y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Tabla 26. Uso de Redes Sociales



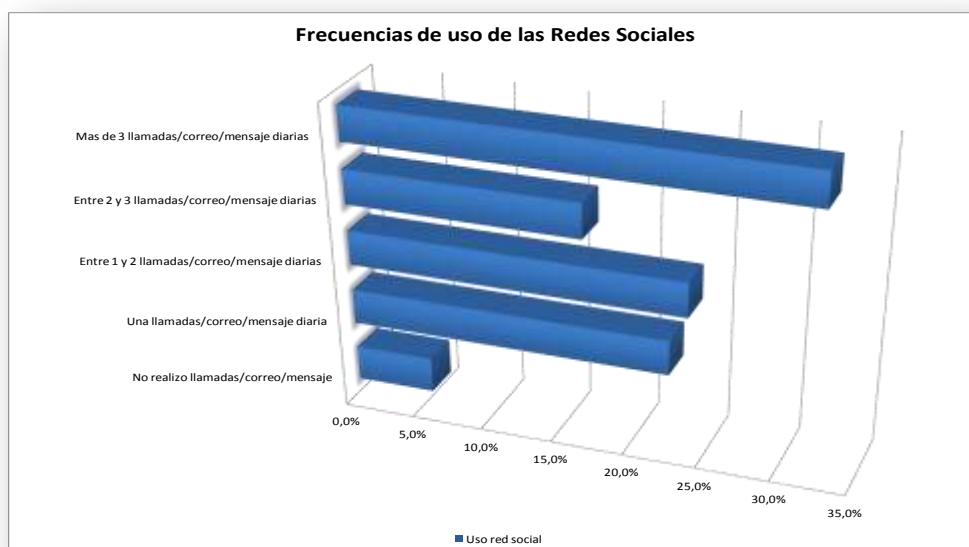
Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 92% de los encuestados, es capaz de desenvolverse en redes sociales lúdicas tipo Facebook, Twitter o Tuenti, mucho o bastante.

b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante la encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que se usan las Redes Sociales:

Tabla 27. Frecuencia de uso de las Redes Sociales

Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 48,6% de los encuestados usa las redes sociales enviando más de 3 mensajes al día. Otras frecuencias de uso también son representativas, lo que nos muestra heterogeneidad en los perfiles de los usuarios, pero todas las usan diariamente.

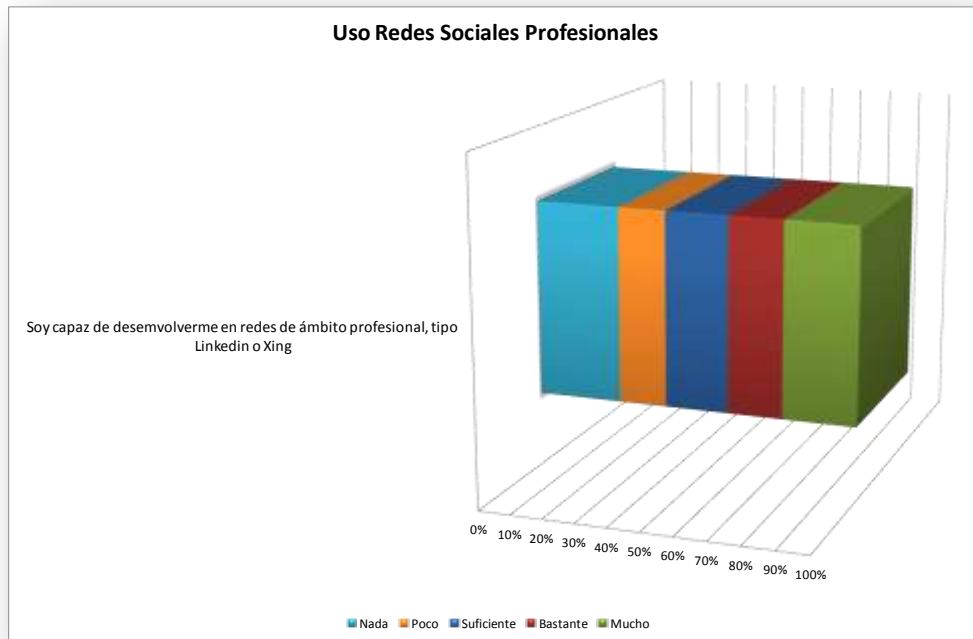
Podemos concluir el apartado dedicado a las redes sociales infiriendo que existe una alta competencia en el uso de esta tecnología, ya que el desempeño alcanza el 92% en aquellos que las saben usar mucho o bastante. También se deduce que son usadas a diario y en numerosos casos, varias veces al día.

7. Redes Sociales Profesionales

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La séptima tecnología analizada son las Redes profesionales, tipo LinkedIn o Xing. En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso de las redes sociales profesionales y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Tabla 28. Uso de Redes Sociales Profesionales



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 40% de los encuestados es capaz de desenvolverse en redes de ámbito profesional tipo LinkedIn o Xing, mucho o bastante. 20%, suficiente. 41%, poco o nada.

b. Impactos en el ámbito educativo

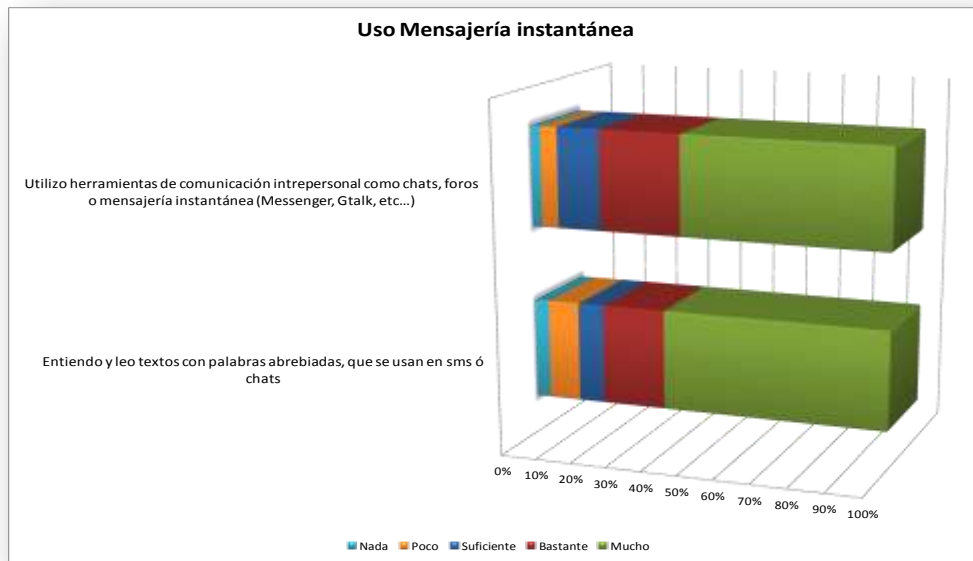
Podemos extrapolar los resultados de las Redes Sociales.

8. Programas de mensajería instantánea

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La octava tecnología analizada son programas de mensajería instantánea, tipo WhatsApp, Messenger, Gtalk o similar. En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso de los programas de mensajería instantánea y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Tabla 29. Uso de mensajería instantánea



Fuente: Elaboración Propia.

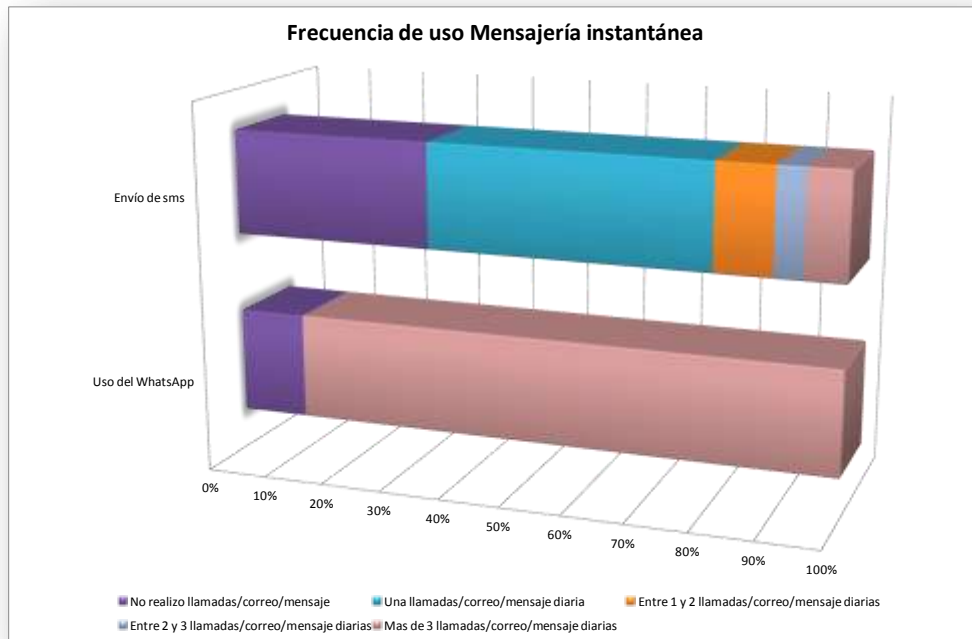
Los resultados nos muestran que:

- 80% de los encuestados utiliza herramientas de comunicación interpersonal como Chats, foros o mensajería instantánea (Messenger, Gtalk, WhatsApp o similar), mucho o bastante.
- 80% entiende y lee textos con palabra abreviadas, que se usan en SMS o chats, mucho o bastante.

b. Impactos en el ámbito educativo

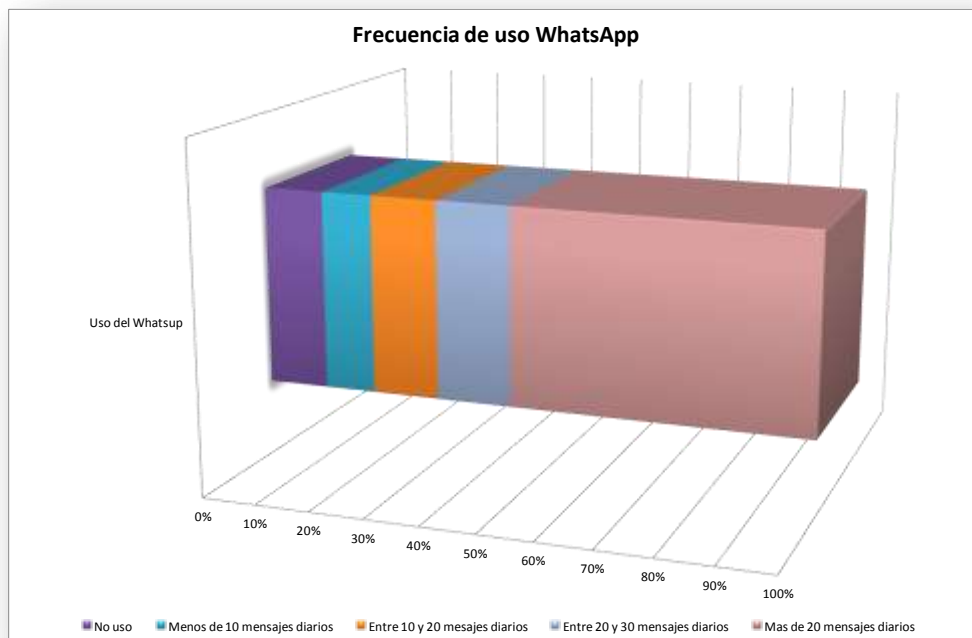
Mediante la encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que usan las herramientas de mensajería instantánea:

Tabla 30. Frecuencia de uso de la Mensajería Instantánea



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 31. Frecuencia de uso de WhatsApp



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 80% realiza más de 3 mensajes con WhatsApp (Gratuita), y por contra, los que usan SMS mayoritariamente no envían más de 1 SMS al día.
- Al profundizar más en la herramienta WhatsApp, los datos nos arrojan que el 67,5% de los encuestados envían/reciben entre 20 y 30 mensajes diarios a través de esta aplicación.

Como vemos en la tabla previa, la herramienta WhatsApp es la favorita para comunicarse, por delante de otras tecnologías como el correo electrónico, el Smartphone o el teléfono fijo.

Podemos concluir el apartado dedicado a las herramientas de mensajería instantánea infiriendo que existe una alta competencia en el uso de esta tecnología. Es una tecnología mayoritariamente usada, especialmente mediante la aplicación WhatsApp, que alcanza frecuencias de 20-30 mensajes diarios.

9. Audio/Videoconferencia

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La novena tecnología analizada es el uso de herramientas de Audio/Videoconferencia. En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso de las herramientas de Audio/Vídeo Conferencia y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Los resultados de la siguiente tabla nos muestran que:

- 71% de los encuestados es capaz de realizar una Audio/Videoconferencia, mucho o bastante.

Tabla 32. Uso de Audio/Videoconferencia

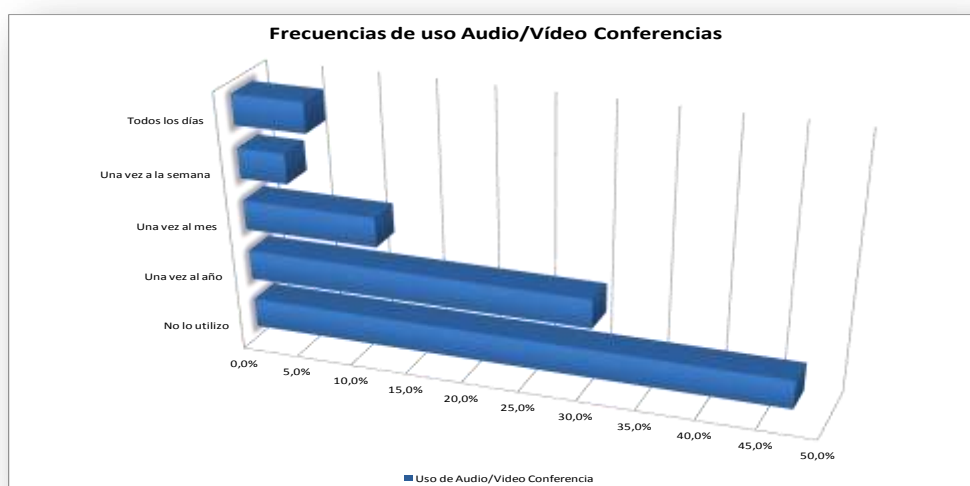


Fuente: Elaboración Propia.

b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante la encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que realizan Audio/Videoconferencias:

Tabla 33. Frecuencias de uso de Audio/Videoconferencias



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 77,7% realiza Audio/Videoconferencias una vez al año o nunca. Tan solo un 10,5% las usa a diario o una vez por semana.

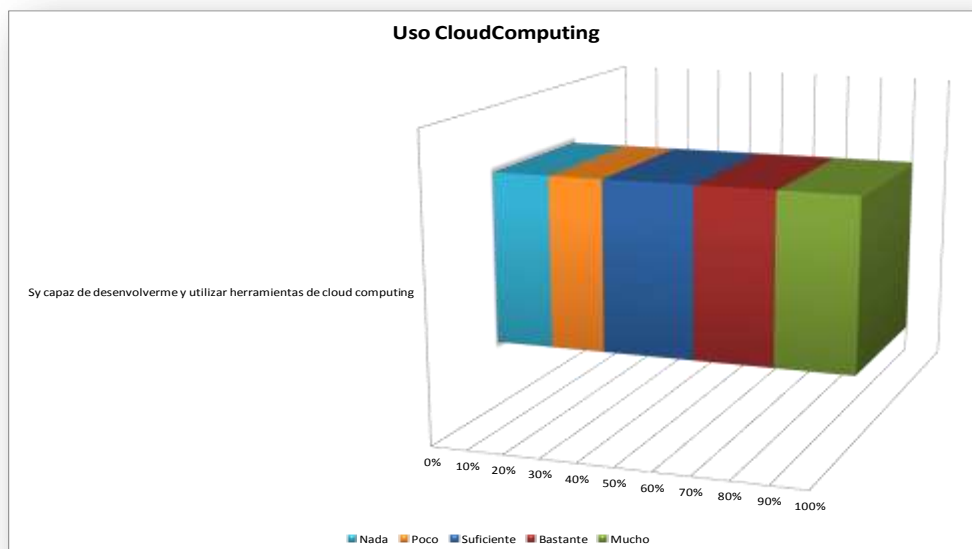
Podemos concluir el apartado dedicado a Audio/Videoconferencias infiriendo que existe una media competencia en el uso de esta tecnología. Es usada todos los días o una vez a la semana tan solo por un 10,5% de la población estudio de esta Tesis. La mayoría, un 77,7%, las realiza una vez al año o nunca.

10. Cloud Computing

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La décima tecnología analizada son el uso de herramientas y programas de Cloud Computing. En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso de herramientas y programas de y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Tabla 34. Uso de Cloud Computing



Fuente: Elaboración Propia.

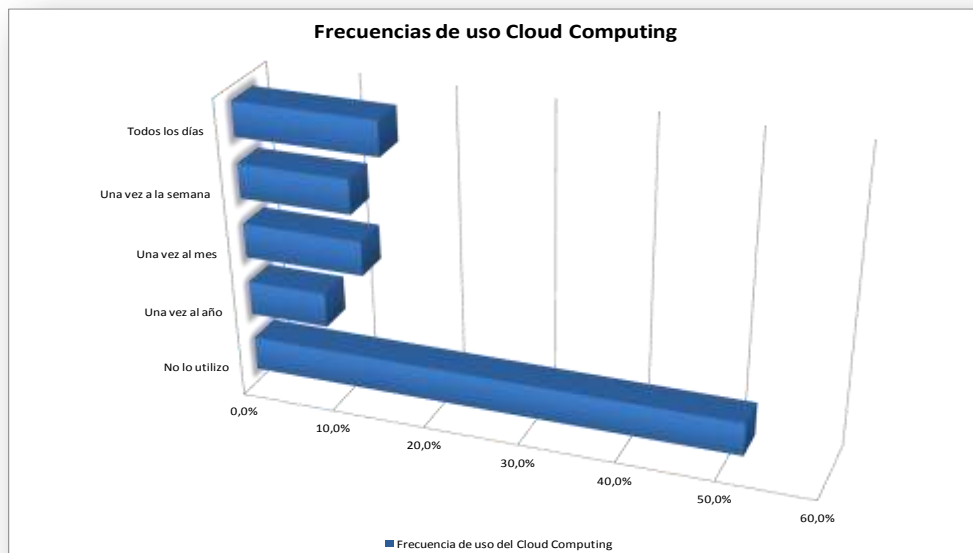
Los resultados nos muestran que:

- 44% de los encuestados es capaz de desenvolverse y utilizar herramientas de Cloud Computing, mucho o bastante. 25%, suficiente. 31%, poco o nada.

b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante la encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que se usa el Cloud Computing.

Tabla 35. Frecuencia de uso de Cloud Computing



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 60,3%, usa lo usa una vez al año o nunca. Solo un 27% lo usa a diario o una vez por semana.

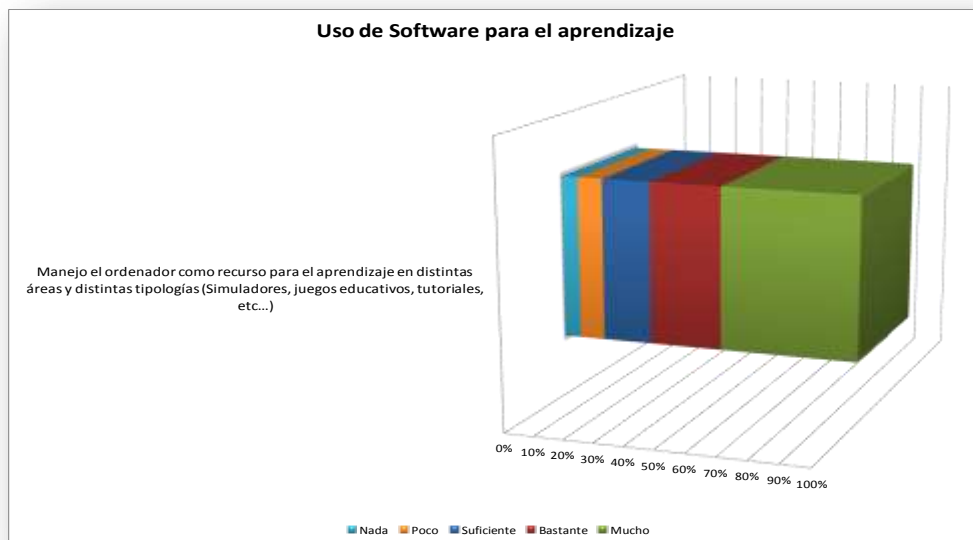
Podemos concluir el apartado dedicado a Cloud Computing infiriendo que existe una competencia media en el uso de esta tecnología, ya que el desempeño de la tecnología es variable y heterogéneo.

11. Software para el aprendizaje

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La undécima tecnología analizada es el uso de Software para el aprendizaje, manejando el ordenador como recurso para el aprendizaje en diferentes áreas y con diferentes tipologías de programas (simuladores, juegos educativos, tutoriales, enciclopedias, programas de ejercitación, etc.). En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso de Software para el aprendizaje y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Tabla 36. Uso de Software para el aprendizaje



Fuente: Elaboración Propia.

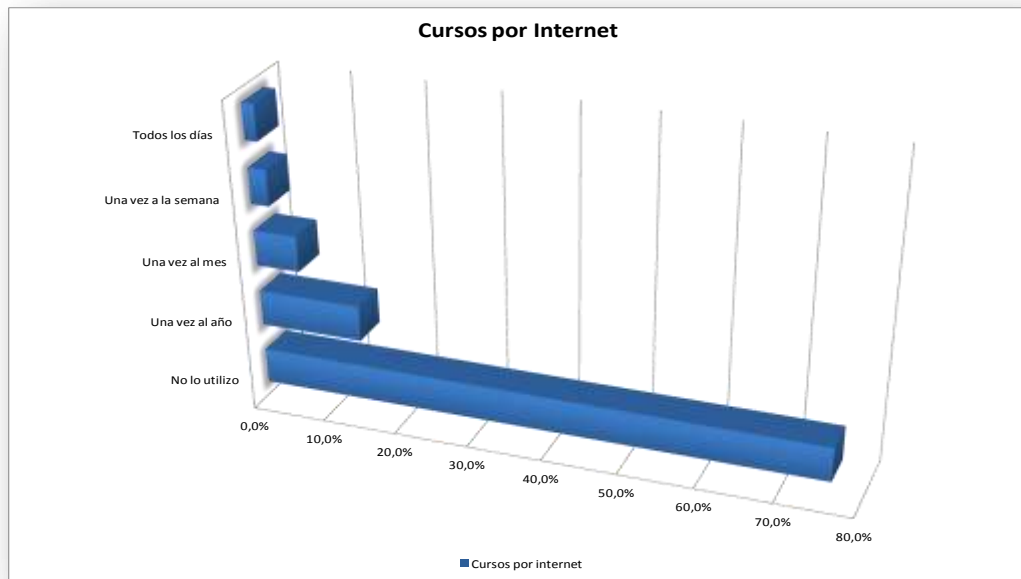
Los resultados nos muestran que:

- 70% de los encuestados usa el ordenador como recurso para el aprendizaje en diferentes áreas y con diferentes programas, mucho o bastante.

b. Impactos en el ámbito educativo

En este apartado investigamos acerca de la frecuencia con que realizan actividades educativas a través de Internet o usan software educativo:

Tabla 37. Asistencia a cursos por Internet



Fuente: Elaboración Propia.

- 90%, realiza cursos por Internet o utiliza herramientas de software para el aprendizaje, una vez al año o nunca. Solo un 10% lo usa a diario.

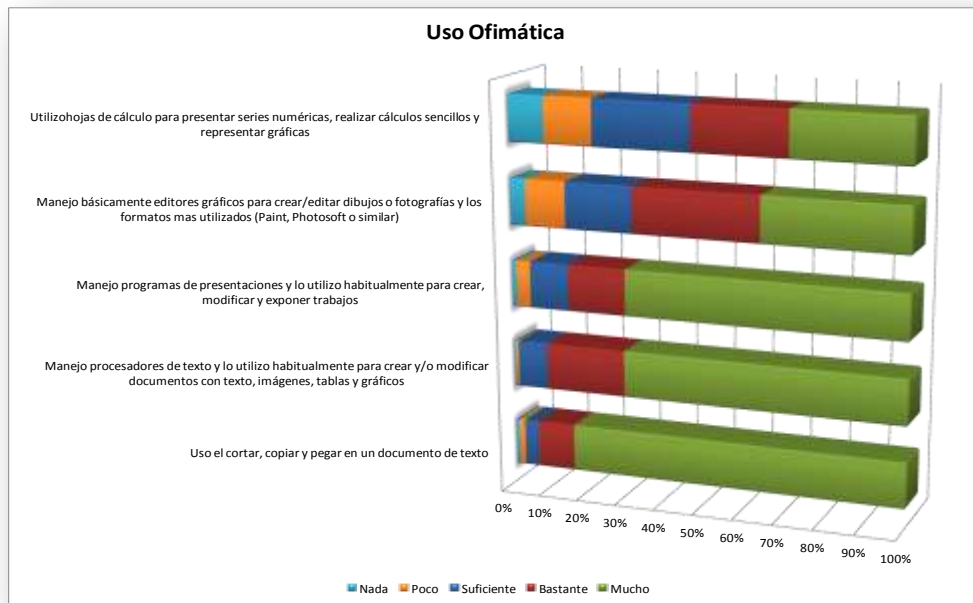
Podemos concluir el apartado dedicado al Software para el aprendizaje infiriendo que existe una alta competencia en el uso de esta tecnología, ya que el desempeño de la tecnología es alto (Un 70% lo sabe usar mucho o bastante). Sin embargo, es usada todos los días o una vez a la semana, tan solo un 10% de la población estudio de esta Tesis. La mayoría, un 90%, les usa una vez al año o nunca.

12. Ofimática

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La duodécima tecnología es la ofimática, representada por el manejo de programas de tratamiento de textos, hojas de cálculo y presentaciones. En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso de la ofimática. En las encuestas, se pide que valoren entre 0 (Nada) y 4 (Mucho) diversas competencias relacionadas.

Tabla 38. Uso de Ofimática



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 94% usa “cortar”, “copiar” y “pegar” en un documento de texto, mucho o bastante.
- 91% maneja procesadores de texto habitualmente (tipo Word o similar), mucho o bastante.
- 85% maneja programas de presentaciones (tipo PowerPoint o similar), mucho o bastante.
- 68% maneja editores Gráficos para crear/editar fotografías y los formatos más utilizados, mucho o bastante.
- 54% de los encuestados utiliza hojas de cálculo, mucho o bastante.

b. Impactos en el ámbito educativo

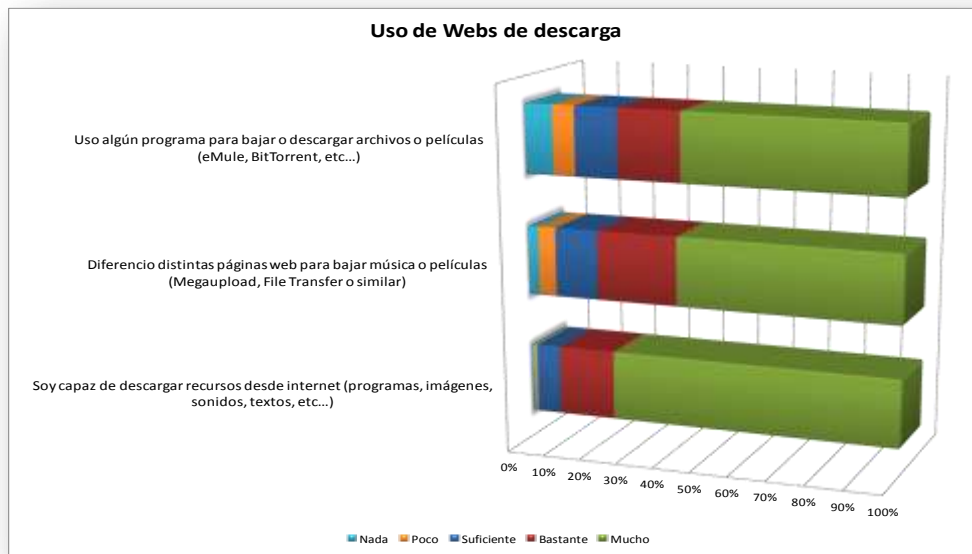
Ver resultados anteriores del subapartado 1 (Ordenador Personal), ya que para este impacto la ofimática está incluida en el uso del Ordenador Personal y, por tanto, sus resultados son extrapolables.

13. Webs de descarga

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La decimotercia tecnología es el uso de Webs de descarga. En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias sobre el uso de web de descarga y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Tabla 39. Uso de Web de descarga



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

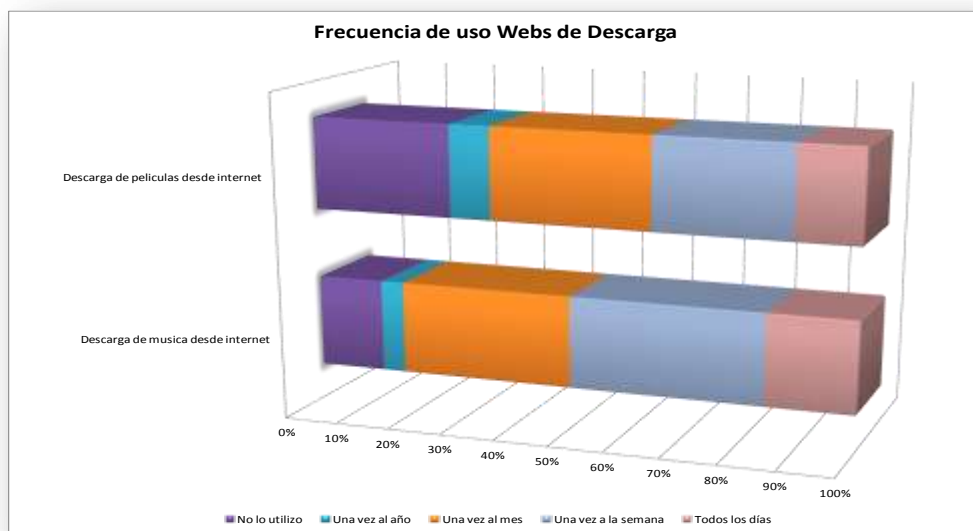
- 92% de los encuestados es capaz de descargar recursos desde Internet, tales como programas, imágenes, audio, etc., mucho o bastante. 6%, suficiente. Solo el 2% afirma que es capaz de descargar recursos poco o nada.
- 81% de los encuestados diferencia mucho o bastante páginas web para descargar música o películas (FileTransfer o similar). 12%, suficiente. Un 8% es capaz de diferenciar poco o nada webs de descarga.
- 75% de los encuestados es capaz de usar algún programa para descargar archivos o películas (eMule, BitTorrent o similar), mucho o bastante. 12%,

suficiente. Tan solo un 14% afirma que es capaz de usar algún programa para descargar archivos o películas poco o nada.

b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante la encuesta profundizamos en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que usan las webs de descarga, tanto para descargar música como vídeo.

Tabla 40. Frecuencia de uso de Web de descarga



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 51,5% descarga música por Internet todos los días o una vez por semana. 31,9%, una vez al mes. 16,6%, una vez al año o nunca.
- 36,7% descarga películas por Internet todos los días o una vez por semana. 29,5%, una vez al mes. 33,8%, una vez al año o nunca

Podemos concluir el apartado dedicado a las webs de descarga, infiriendo que existe una alta competencia en el uso de esta tecnología, ya que el desempeño de la tecnología es alto (un mínimo del 75% las sabe usar mucho o bastante). También es usada por una mayoría amplia. Si se trata de música, el 83,4% las usa

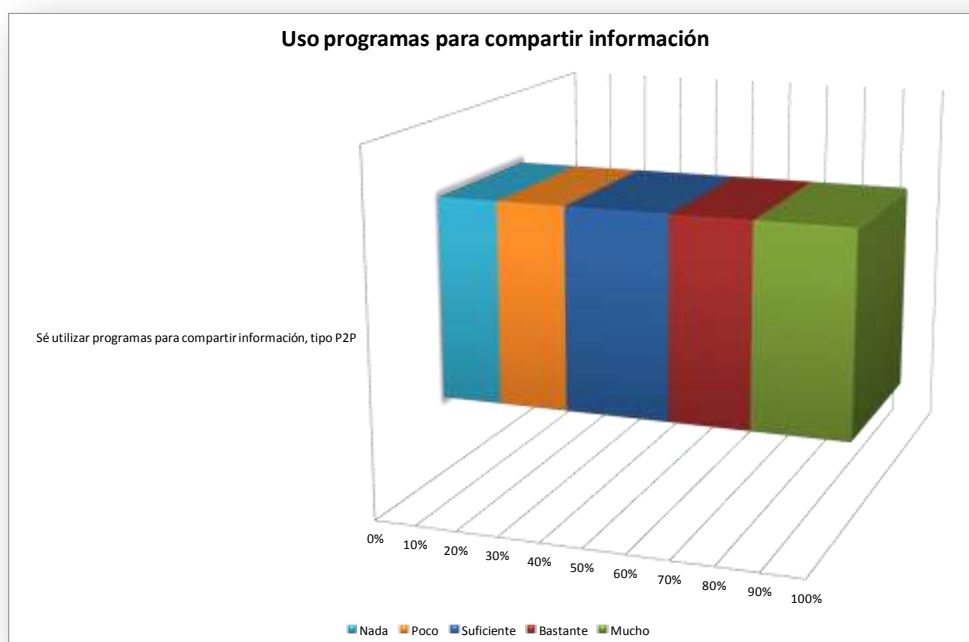
todos los días, una vez a la semana o una vez al mes. Si se trata de películas, es el 66,2% los que las usan todos los días, una vez a la semana o una vez al mes.

14. Programas para compartir información

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La decimocuarta tecnología analizada es el uso de Programas para compartir información (P2P o similar). En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso de las programas para compartir información y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho):

Tabla 41. Uso de programas para compartir información



Fuente: Elaboración Propia.

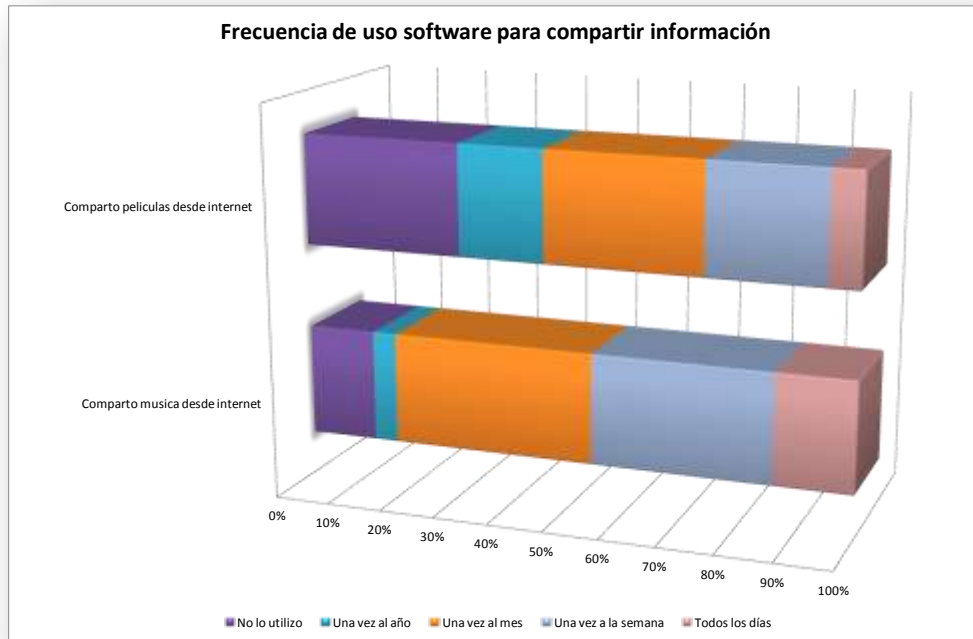
Los resultados nos muestran que:

- 43% de los encuestados juega habitualmente a videojuegos, mucho o bastante. 25%, suficiente. 32%, poco o nada.

b. Impactos en el ámbito educativo

En este apartado educativo investigamos acerca de la frecuencia con que usan las webs de descarga, tanto para descargar música como vídeo:

Tabla 42. Frecuencia de uso de Software para compartir información



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

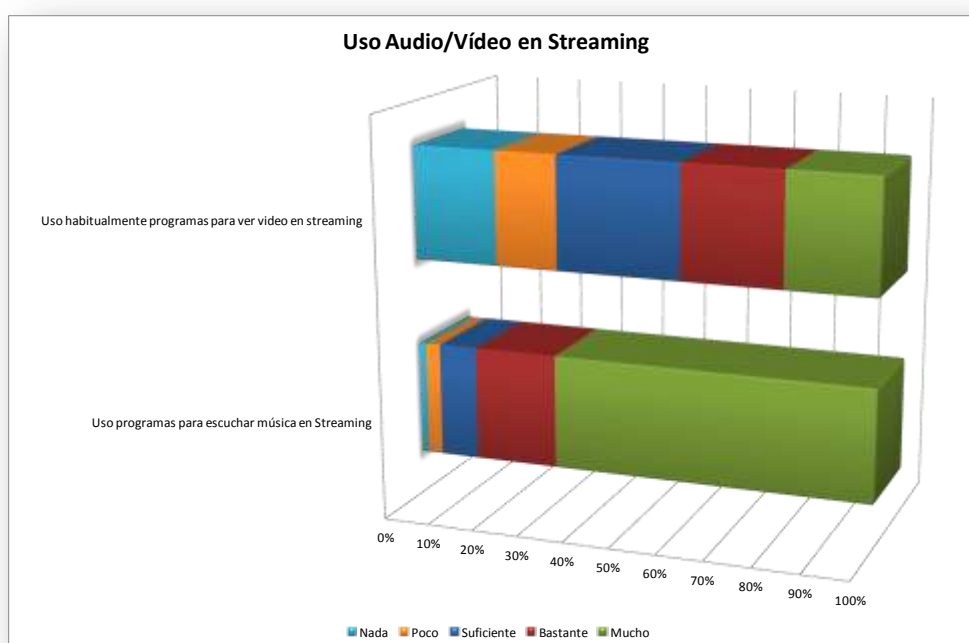
- 46,5% de los encuestados comparte música por Internet, todos los días o una vez por semana. Y adicionalmente, un 36,9%, una vez al mes. 16,6% solo comparte música por Internet una vez al año o nunca.
- 26,7% de los encuestados comparte películas por Internet, todos los días o una vez por semana. Y adicionalmente, un 28,5%, una vez al mes. 44,8% solo comparte películas por Internet una vez al año o nunca.

15. Audio/Vídeo en streaming

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La decimoquinta tecnología analizada es el uso de herramientas de Audio/Vídeo en *streaming*. En este grupo de preguntas se investiga acerca de las competencias para el uso de Audio/Vídeo en *streaming* y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho)

Tabla 43. Uso de Audio/Vídeo en streaming



Fuente: Elaboración Propia.

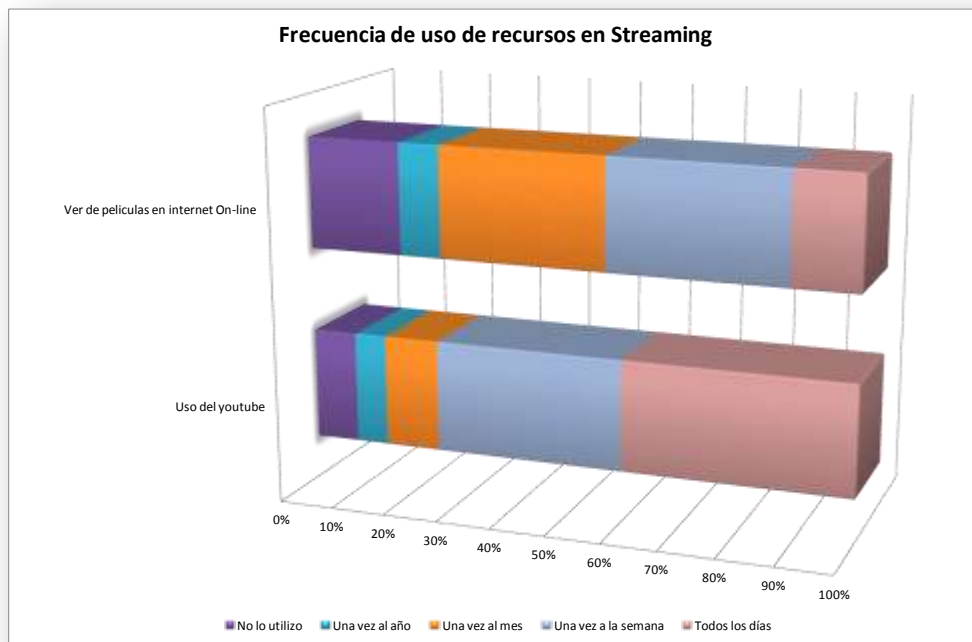
Los resultados nos muestran que:

- 87% de los encuestados usa las Audio/Vídeo *streaming*, mucho o bastante.
- 41% de los encuestados sabe utilizar programas multimedia para crear/editar/grabar/reproducir Audio o Vídeo, mucho o bastante. 27%, suficiente. 32%, poco o nada.

b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante la encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que usan herramientas de Audio o Vídeo en *streaming*:

Tabla 44. Frecuencia de uso de recursos de streaming



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 76,1% de los encuestados usan YouTube todos los días o una vez por semana. Y adicionalmente, un 10,1%, una vez al mes. 13,9% solo usan YouTube una vez al año o nunca.
- 44,5% de los encuestados ve películas on-line, todos los días o una vez por semana. Y adicionalmente, un 30,5%, una vez al mes. 25% solo ve películas on-line una vez al año o nunca.

Podemos concluir el apartado dedicado a *streaming* infiriendo que existe una alta competencia en el uso de esta tecnología, ya que el desempeño es alto. El uso de herramientas de Audio/Vídeo en *streaming* alcanza el 76,1% de aquellos que lo usan mucho o bastante para aplicaciones como YouTube y bajan un poco para el

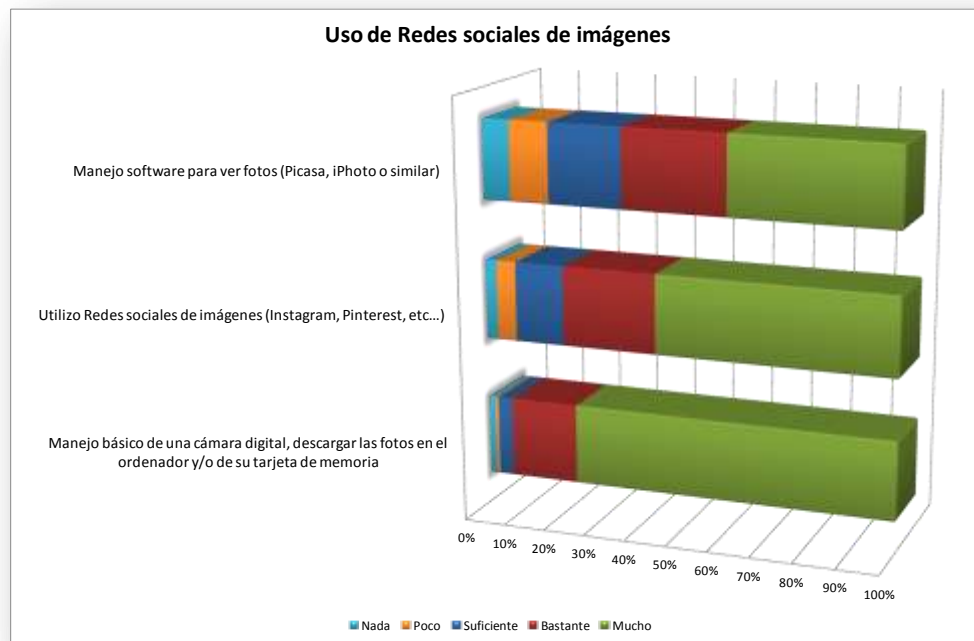
resto de herramientas de *streaming*, que encuentran una distribución de frecuencias más heterogéneo.

16. Redes Sociales de imágenes

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La siguiente tecnología analizada es el uso de Redes sociales de imágenes (Flickr, Pinterest, Instagram o similar). En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias sobre el uso de las Redes Sociales de imágenes y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Tabla 45. Uso de Redes Sociales de imágenes



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 94% de los encuestados maneja una cámara digital, descargar fotos en el ordenador y/o de su tarjeta de memoria, mucho o bastante.
- 80% utiliza las redes sociales de imágenes tipo Instagram o Pinterest mucho o bastante. 12% las utiliza suficiente. 8%, poco o nada.

- 66% maneja software para ver fotos (Picasa, iPhoto o similar) mucho o bastante.

b. Impactos en el ámbito educativo

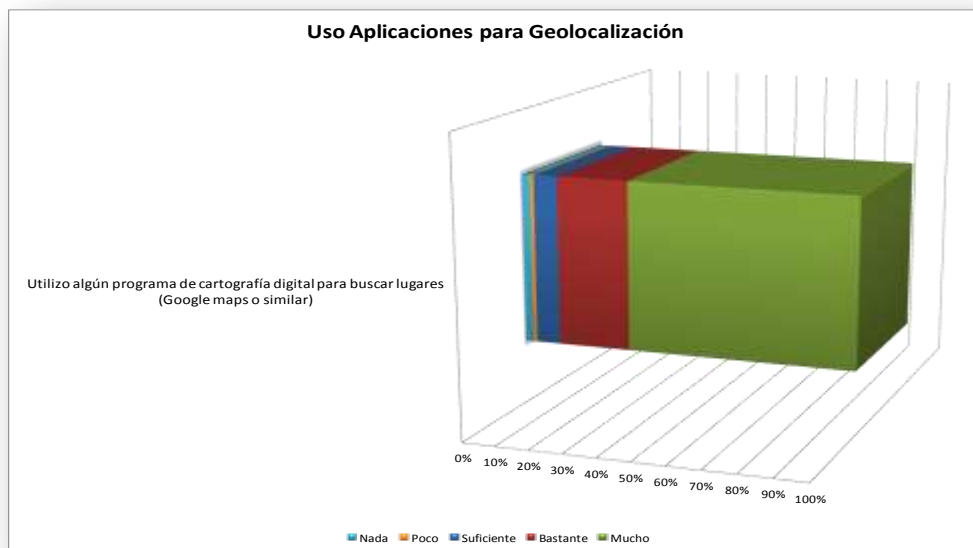
Ver resultados del apartado 6 (Redes Sociales) de este capítulo, ya que para este impacto las redes sociales de imágenes están incluidas en las Redes sociales y, por tanto, sus resultados son extrapolables.

17. Aplicaciones para Geolocalización

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La decimoséptima tecnología analizada son las aplicaciones de Geolocalización o cartografía digital para buscar lugares (Google Earth, Google Maps o similar). En estas preguntas se investiga acerca de las competencias para el uso de aplicaciones de Geolocalización y se pide que las valoren de 0 (Nada) a 4 (Mucho).

Tabla 46. Uso de Aplicaciones de Geolocalización



Fuente: Elaboración Propia.

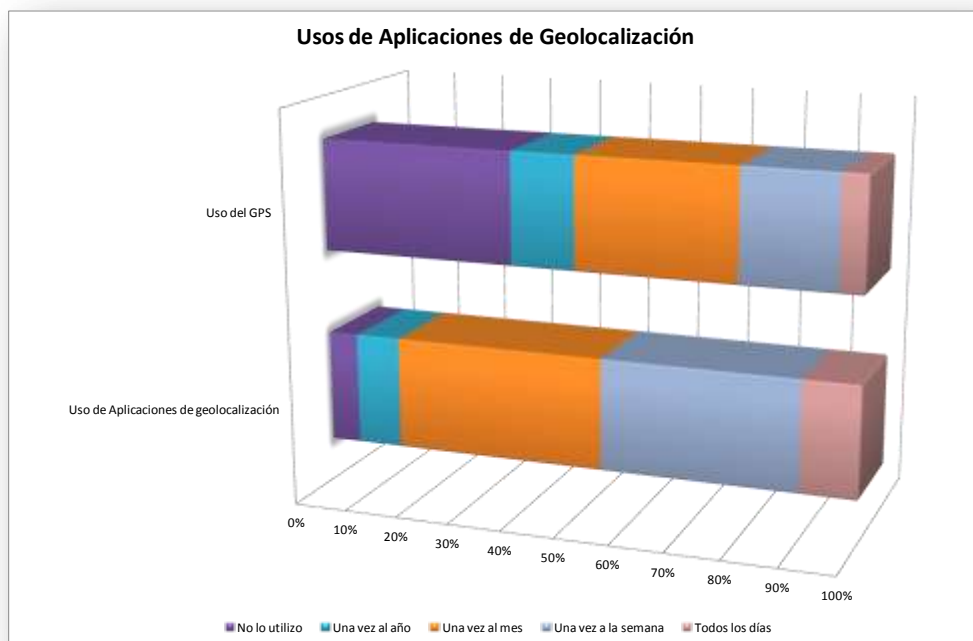
Los resultados nos muestran que:

- 89% de los encuestados usa algún programa de cartografía digital para buscar lugares (Google Maps, Google Earth o similar), mucho o bastante.

b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante la encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que realizan distintas aplicaciones de Geolocalización:

Tabla 47. Tipo de Aplicaciones de Geolocalización



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 46,8% usa programas de Geolocalización, todos los días o una vez por semana. 39,2%, una vez al mes. 13,9%, una vez al año o nunca.
- 22,1% de los encuestados usa el GPS, todos los días o una vez por semana. Y adicionalmente, un 29,7%, una vez al mes. 48,3% usa el GPS una vez al año o nunca.

Podemos concluir el apartado dedicado a las aplicaciones para Geolocalización y cartografía digital infiriendo que existe una alta competencia en el uso de estas tecnologías, ya que el desempeño de las mismas se sitúa en un 89% (las saben usar mucho o bastante).

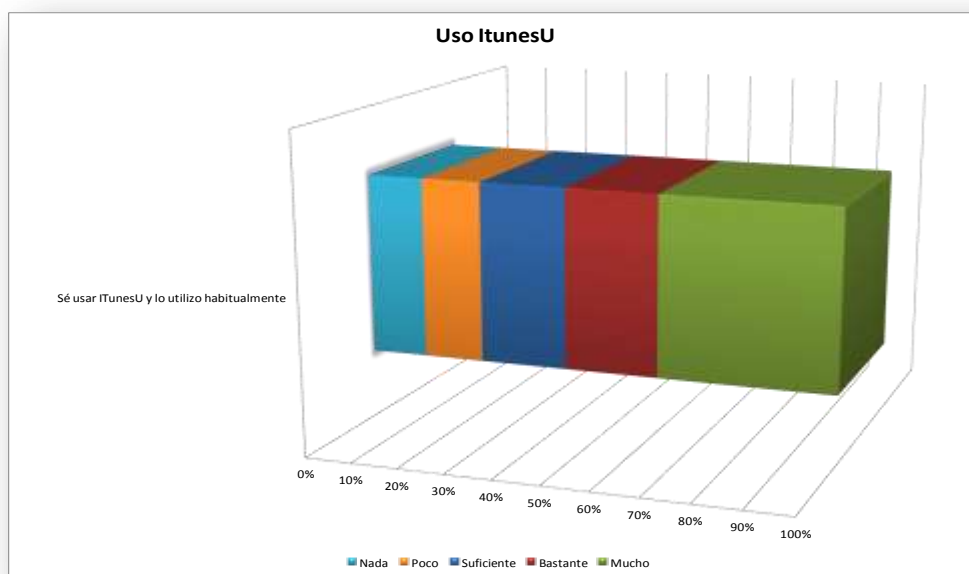
Respecto a la frecuencia con que las usan vemos que las aplicaciones de Geolocalización son usadas todos los días o una vez por semana, al que se suma un porcentaje representativo que las usa una vez al mes. Siendo minoritarios las que las usan una vez al año o nunca. Sin embargo, el GPS es usado una vez al año o nunca por casi la mitad de los encuestados, pudiendo afirmar que no es una tecnología muy usada entre la población estudio de esta tesis.

18. iTunes U

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La decimoctava tecnología analizada es el iTunes U. En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso del iTunes U y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Tabla 48. Uso de iTunes U



Fuente: Elaboración Propia.

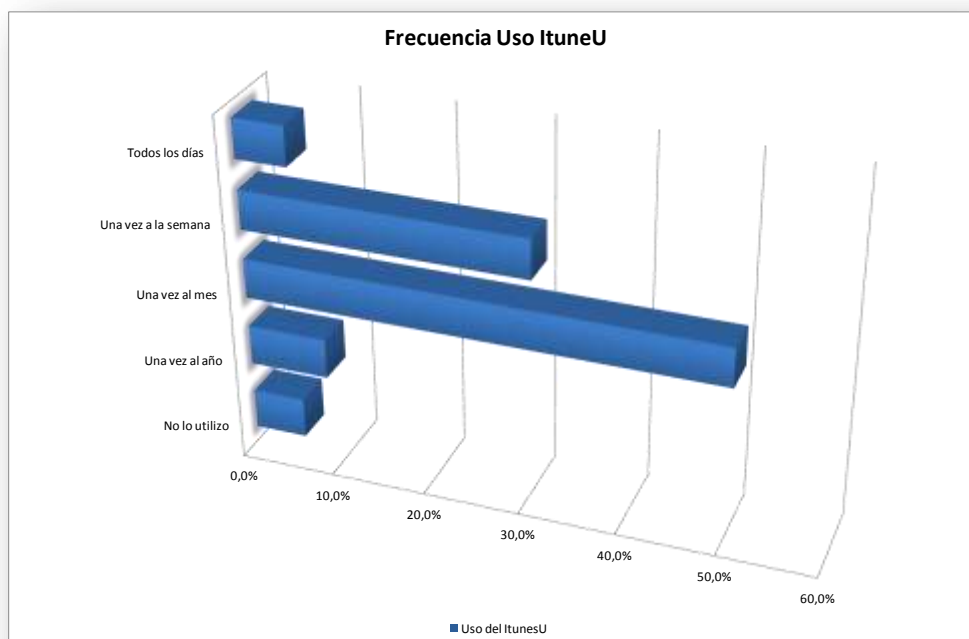
Los resultados nos muestran que:

- 57% de los encuestados sabe utilizar programas multimedia para crear/editar/grabar/reproducir Audio o Vídeo, mucho o bastante. 18%, suficiente. 25%, poco o nada.

b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante la encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que usan iTunes U:

Tabla 49. Frecuencia de uso de iTunes U



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- Casi un 50% usa iTunes U una vez al mes y algo menos del 30% lo usa una vez a la semana.

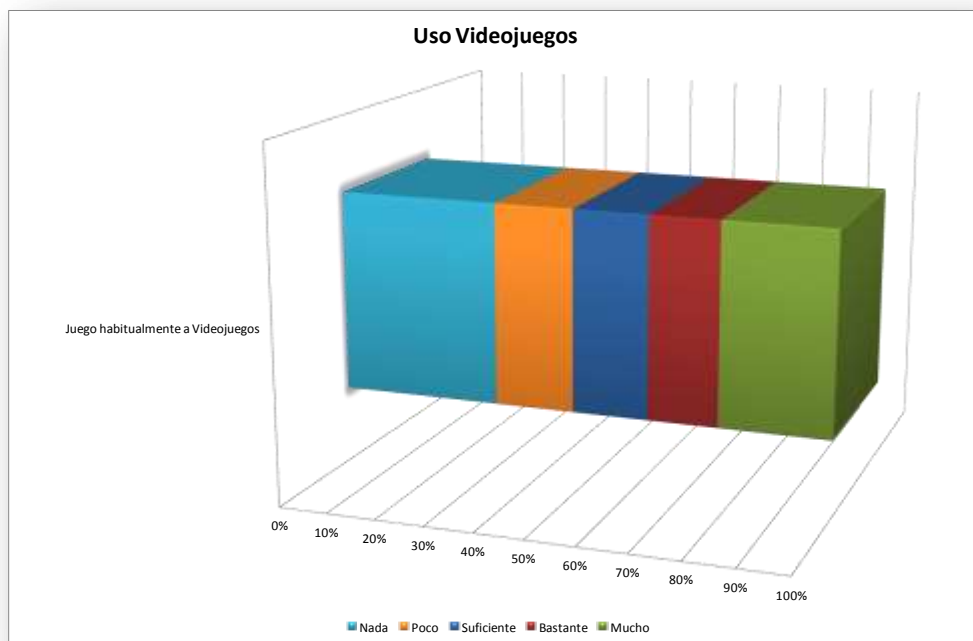
Podemos concluir el apartado dedicado a iTunes U infiriendo que existe una competencia media en el desempeño de esta tecnología, siendo más de la mitad (57%) lo que la saben usar mucho o bastante y, adicionalmente, un 18% la sabe usar suficiente. En cuanto a su uso real, algo más del 50% dice usarla una vez al mes, y un poco menos del 30% dice usarla semanalmente.

19. Videojuegos

a. Competencia Digital: Competencias para el uso de tecnologías

La decimonovena tecnología analizada son los Videojuegos. En este grupo de preguntas, se investiga acerca de las competencias para el uso de Videojuegos y se pide que valoren dichas competencias, entre 0 (Nada) y 4 (Mucho).

Tabla 50. Uso de Videojuegos



Fuente: Elaboración Propia.

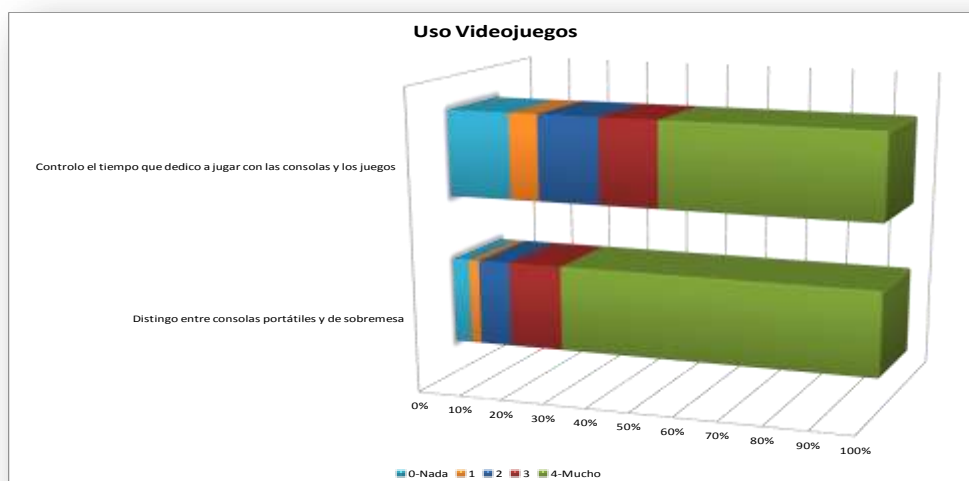
Los resultados nos muestran que:

- 46% de los encuestados juega habitualmente a videojuegos, mucho o bastante. 15%, suficiente. 39%, poco o nada.

b. Impactos en el ámbito educativo

Mediante la encuesta intentamos profundizar en algunos impactos de las tecnologías en el ámbito educativo. En este apartado, investigamos acerca de la frecuencia con que usan los videojuegos:

Tabla 51. Tiempo de uso de Videojuegos



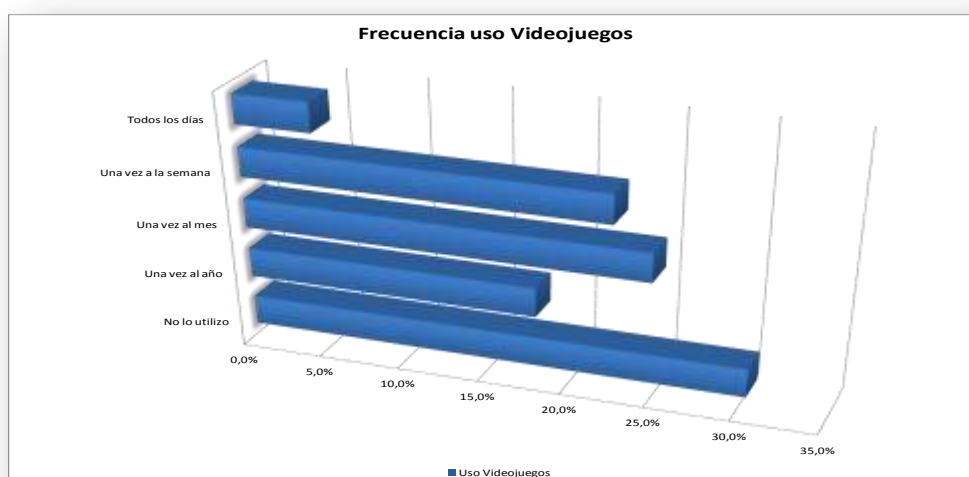
Fuente: Elaboración Propia.

Respecto a los hábitos de consumo, los resultados nos muestran:

- 86% distingue entre consolas portátiles y de sobremesa, mucho o bastante.
- 64% controla el tiempo que dedica a jugar con las consolas y los juegos, mucho o bastante. 14%, lo suficiente. 22% lo controla poco nada.

En relación a la frecuencia con que juegan a los Videojuegos:

Tabla 52. Frecuencia de uso de Videojuegos



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados nos muestran que:

- 48,3% no los utilizan o los utilizan una vez al año. 24,7% juega al menos una vez al mes. 27,1% juega todo los días o una vez por semana.

Podemos concluir el apartado dedicado a Videojuegos infiriendo que existe una competencia media en el uso de esta tecnología. El perfil definido por la encuesta muestra que juegan mayoritariamente una vez al mes, o una vez a la semana; distinguen perfectamente entre consolas de sobremesa y portátiles, y mayoritariamente, controlan el tiempo que dedican a jugar mucho o bastante.

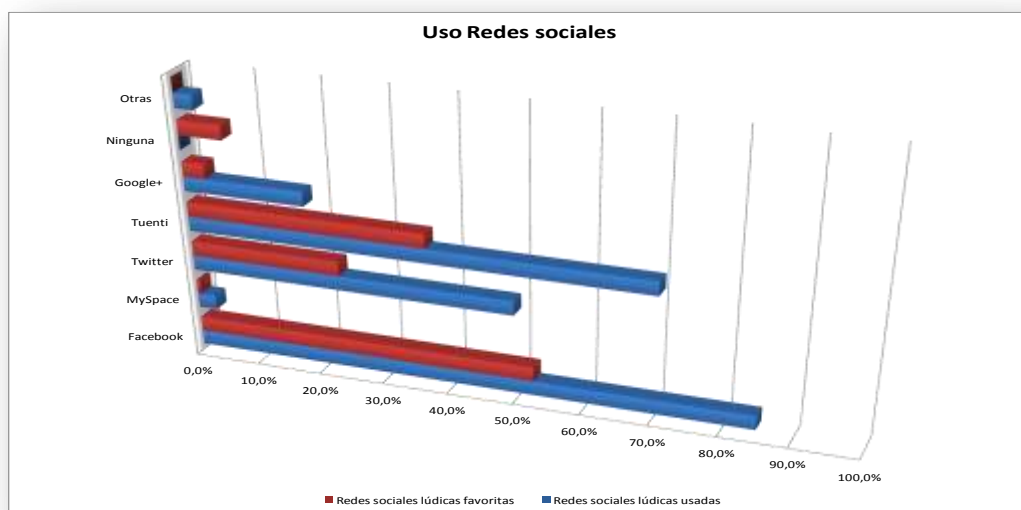
4.1.2 Redes Sociales

Se ha investigado e interpretado, a través de los resultados de las encuestas, sobre diversos conceptos en el uso de las redes sociales, laborales y educativas.

Redes Sociales, educativas y profesionales: Preferencias y acceso

Las redes Sociales favoritas son Facebook y Tuenti, seguidas de Twitter. Este mismo orden de predilección se mantiene cuando preguntamos por su uso. Facebook es usada por más del 80% de los encuestados, Tuenti roza el 70% y Twitter se queda por debajo del 50%.

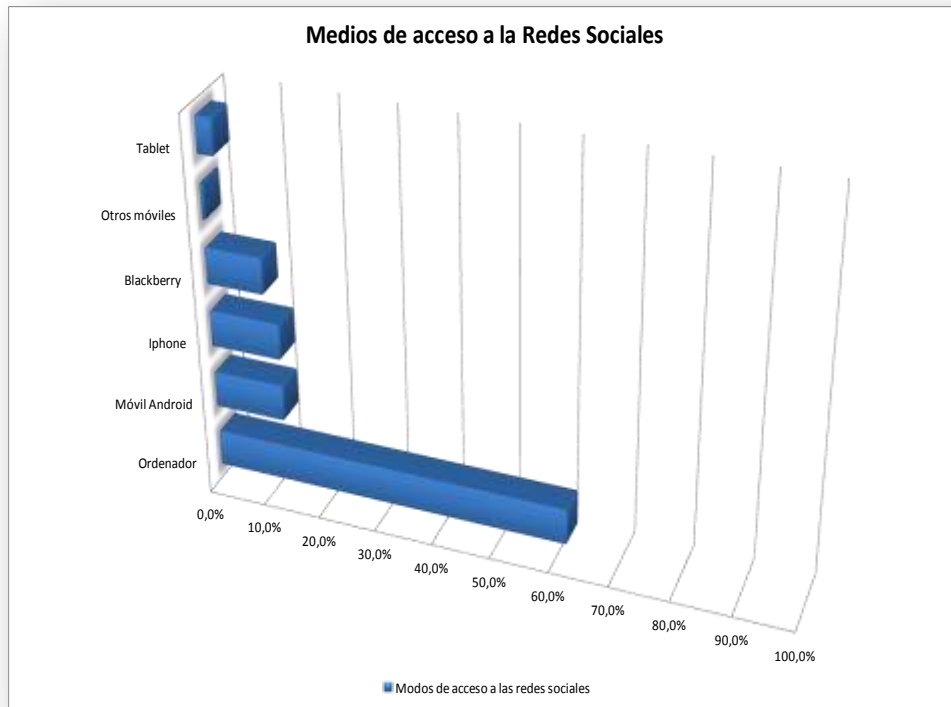
Tabla 53. Uso de Redes Sociales



Fuente: Elaboración Propia.

El acceso a las redes sociales se efectúa de manera mayoritaria a través del PC (60% de los encuestados). Los usuarios que se conectan a través del Smartphone, en sus distintas tecnologías, también es representativo:

Tabla 54. Medios de acceso a Redes Sociales

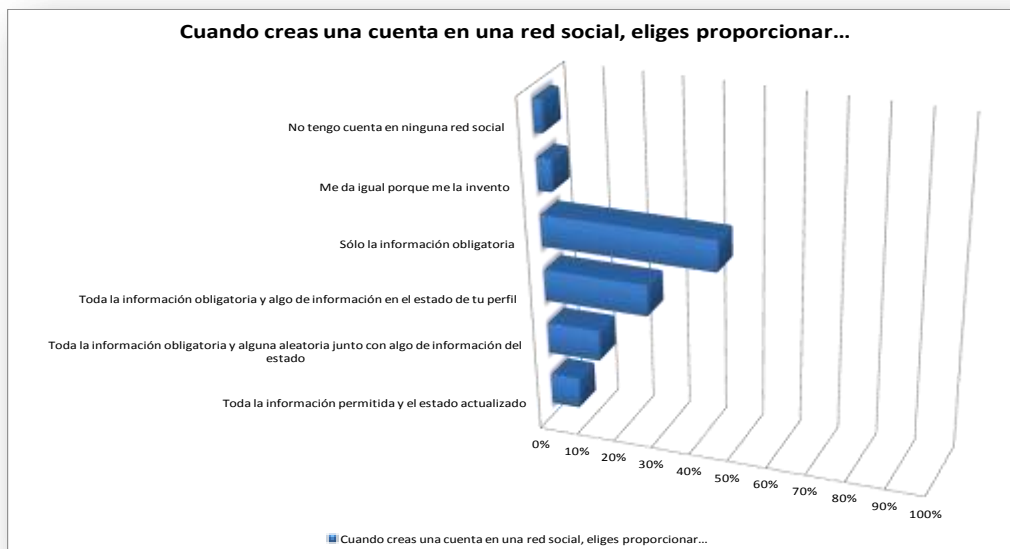


Fuente: Elaboración Propia.

Creación de una cuentas y la información que contiene

Mediante la investigación queremos profundizar sobre qué tipo de información se proporciona a la hora de crear una cuenta y configurar un perfil; si es veraz, si los perfiles se modifican dependiendo de la red social usada, cómo se configuran desde el punto de vista de la privacidad y qué tipo de información se comparte con la red.

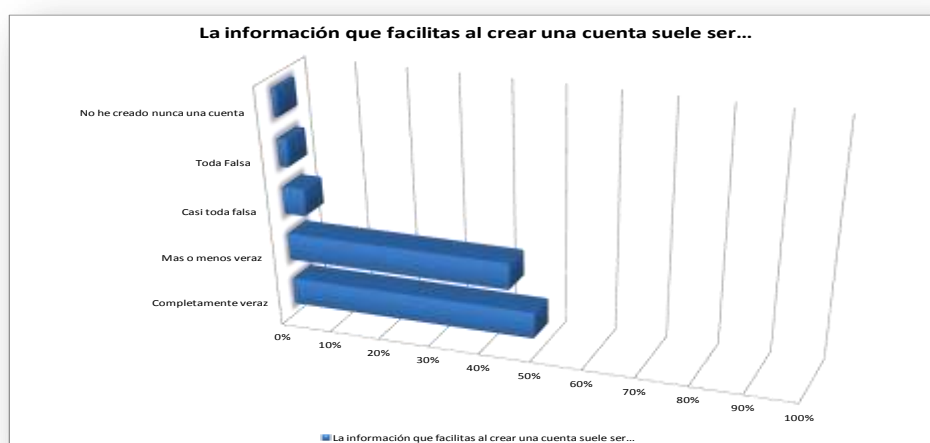
Tabla 55. Creación de cuentas en Redes Sociales



Fuente: Elaboración Propia.

Cuando crean una cuenta en una red social, mayoritariamente (45,2%) eligen proporcionar solo la información obligatoria. Un 27,1% adicional añade algo más. La información que se aporta es veraz: más del 91% afirma que la información que facilita al crear una cuenta es completamente o más o menos veraz:

Tabla 56. Información veraz en cuentas de Redes Sociales

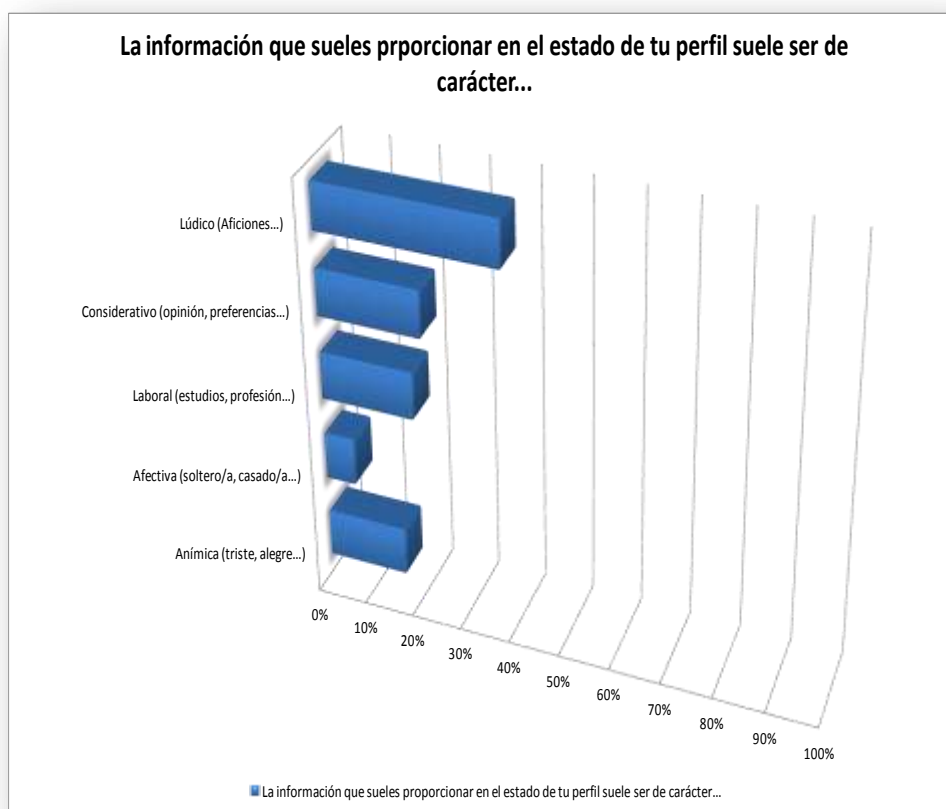


Fuente: Elaboración Propia.

La información que se suele proporcionar en el estado del perfil puede ser de distinta naturaleza: Lúdica (aficiones, *hobbies*, deportes...), Considerativa (opiniones, preferencias...), Laboral (profesión, experiencia laboral, *networking*...), Afectiva o Anímica.

Tras realizar la pregunta, se obtuvo la siguiente distribución entre:

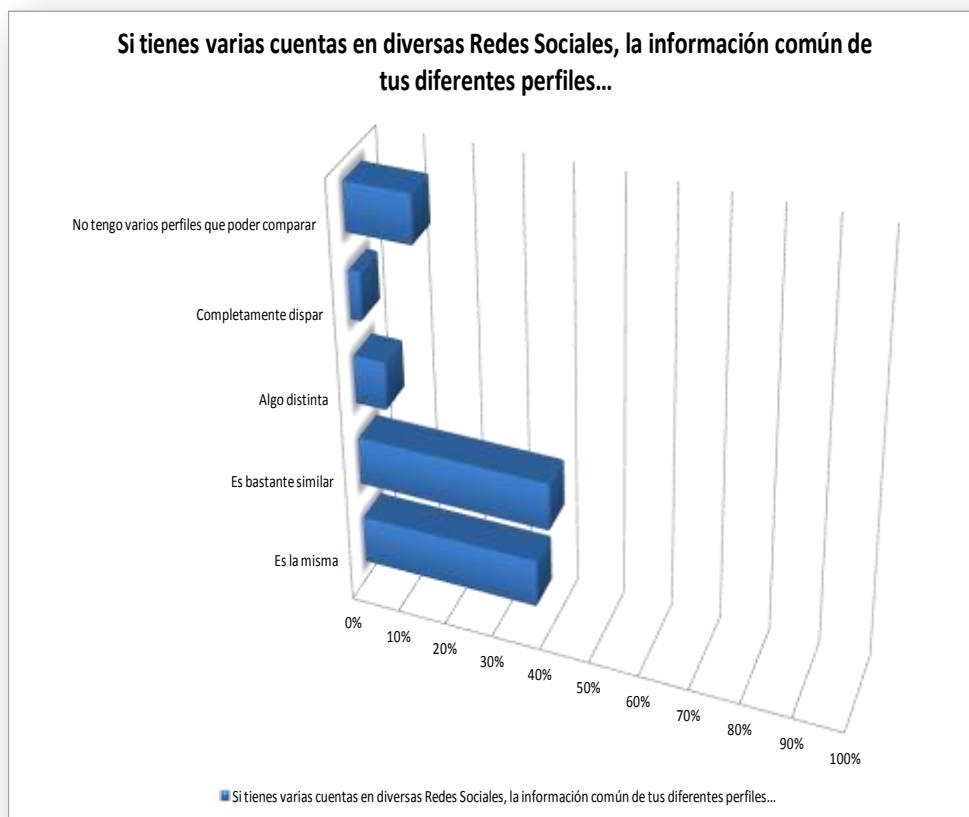
Tabla 57. Tipo de perfil en Redes Sociales



Fuente: Elaboración Propia.

Si se tienen varias cuentas en diversas redes sociales, la información común de los diferentes perfiles son la misma o bastante similar en el 77,1% de los casos:

Tabla 58. Perfiles comunes en cuentas de diversas Redes Sociales



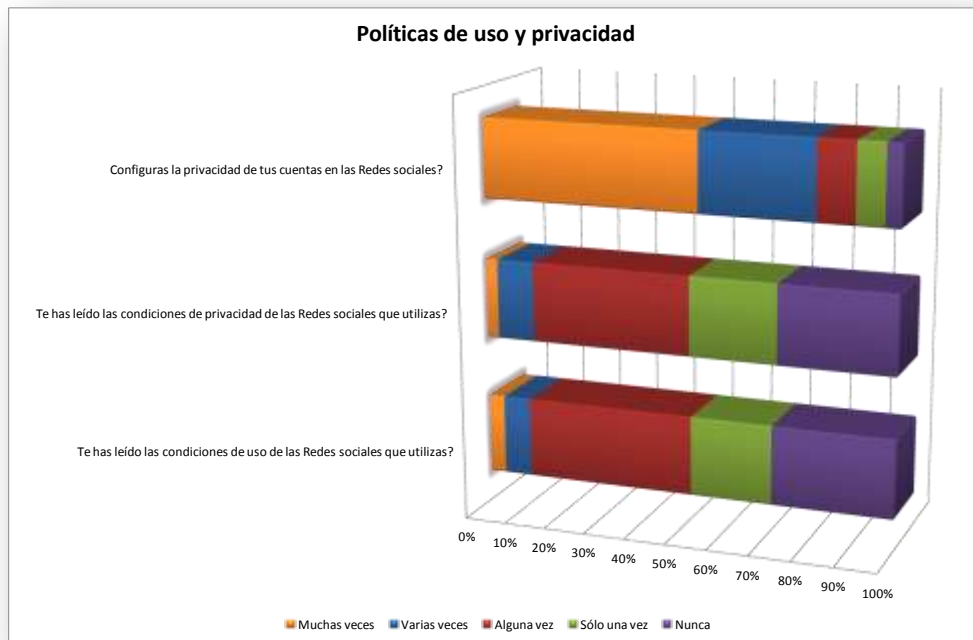
Fuente: Elaboración Propia.

Condiciones de uso y privacidad de las redes sociales

Preguntamos sobre las condiciones de uso y las políticas de privacidad. El 40,7% ha leído las condiciones de uso de las redes sociales alguna vez y el 48,8% solo las ha leído una vez o nunca. Los que las han leído muchas o varias veces apenas superan el 10%.

Sobre las condiciones de privacidad, el 38,8% ha leído las políticas de privacidad de las redes sociales alguna vez y el 49,3% solo las ha leído una vez o nunca. Los que las han leído muchas o varias veces apenas superan el 12%.

Sin embargo, el 80,5% de los encuestados configura la privacidad de sus cuentas en las redes sociales algunas veces o frecuentemente.

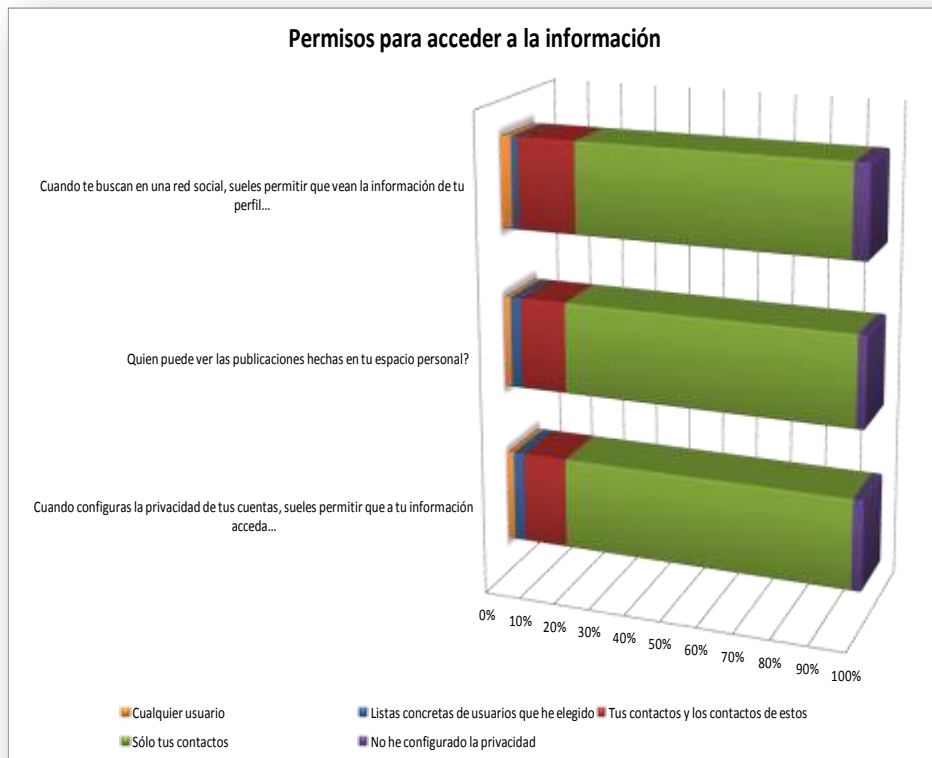
Tabla 59. Políticas de uso y privacidad en Redes Sociales

Fuente: Elaboración Propia.

Cuando los usuarios de las redes sociales configuran la privacidad de sus cuentas, mayoritariamente (80%) suelen permitir el acceso a la información solo a sus contactos. Igualmente, en el 80% de los encuestados solo sus contactos pueden ver las publicaciones hechas en su muro o espacio personal. De la misma manera y cuando alguien te busca en un red social el 80% de los encuestados permite ver la información de su perfil solo a sus contactos.

En los tres casos, es residual los que permiten que cualquier usuario que pertenezca a la red social pueda acceder a su información, ver publicaciones hechas en su espacio personal o ver su información cuando son buscados en la red social.

Tabla 60. Permisos para acceder a la información en Redes Sociales



Fuente: Elaboración Propia.

Frecuencia de uso de las redes sociales y profesionales

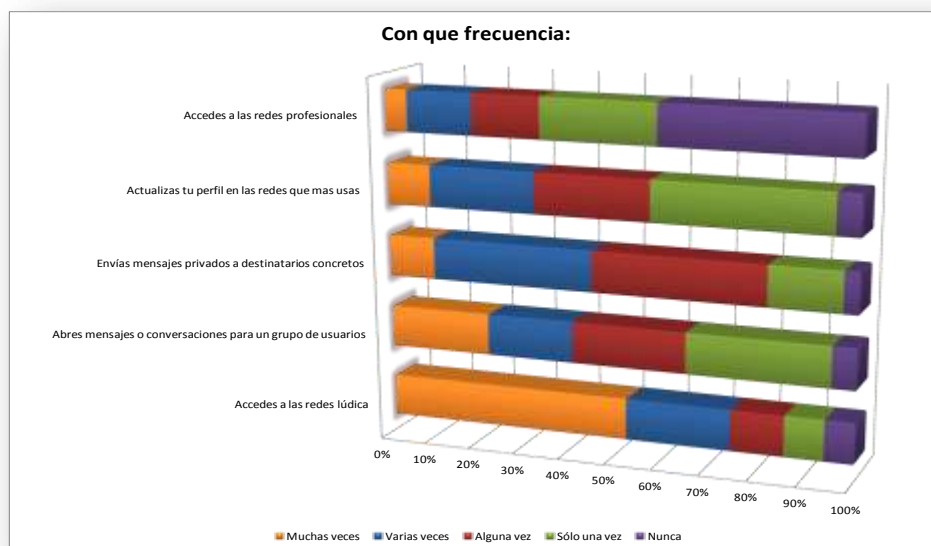
74,4% de los usuarios acceden a las redes sociales lúdicas muchas o varias veces; por el contrario tan solo el 19,1% de los usuarios accedes a las redes sociales profesionales muchas o varias veces.

71,5% envía mensajes privados a destinatarios concretos varias o alguna vez.

42,9% abre mensajes o conversaciones para un grupo de usuarios varias o alguna vez. Adicionalmente un 30% lo hace casi nunca.

47,7% actualiza su perfil en las redes sociales que más usa varias o alguna vez. Adicionalmente un 37,6% lo hace casi nunca.

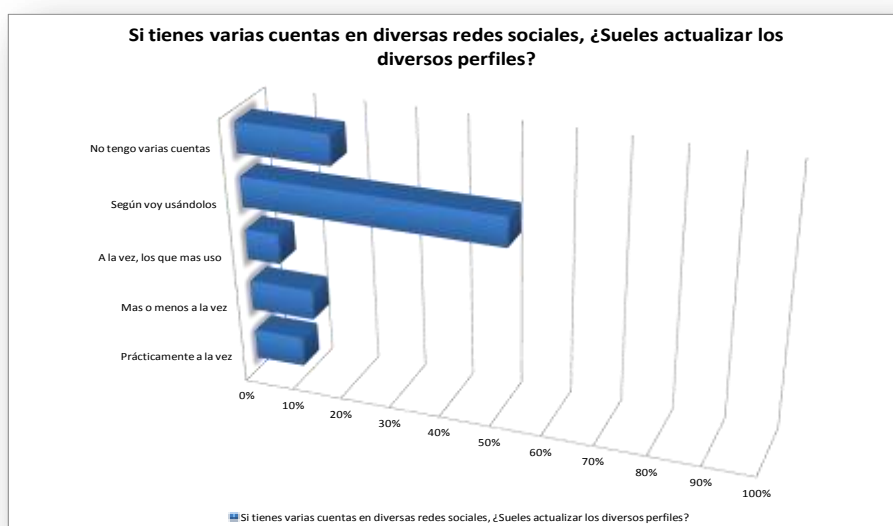
Tabla 61. Frecuencia de uso de Redes Sociales Profesionales



Fuente: Elaboración Propia.

Si tienen varias cuentas en diversas redes sociales, el 51,9% actualiza sus perfiles según los van utilizando. Un poco menos del 30% actualiza sus perfiles que más usa a la vez, más o menos a la vez y prácticamente a la vez.

Tabla 62. Frecuencia actualización perfiles en Redes Profesionales



Fuente: Elaboración Propia.

Razones para usar las Redes Sociales

Al profundizar sobre las razones que mueven a los usuarios a utilizar las redes sociales, la investigación arroja que son diversas.

43,7% se inscribe es una red social para encontrar a gente con la que han perdido el contacto muchas o varias veces. 44,3% lo hace alguna vez con este fin. 13% casi nunca o nunca lo hace con este fin.

28,7% se inscribe para compartir aficiones muchas o varias veces. 17,7% lo hace alguna vez con este fin. 53,6% casi nunca o nunca lo hace con este fin.

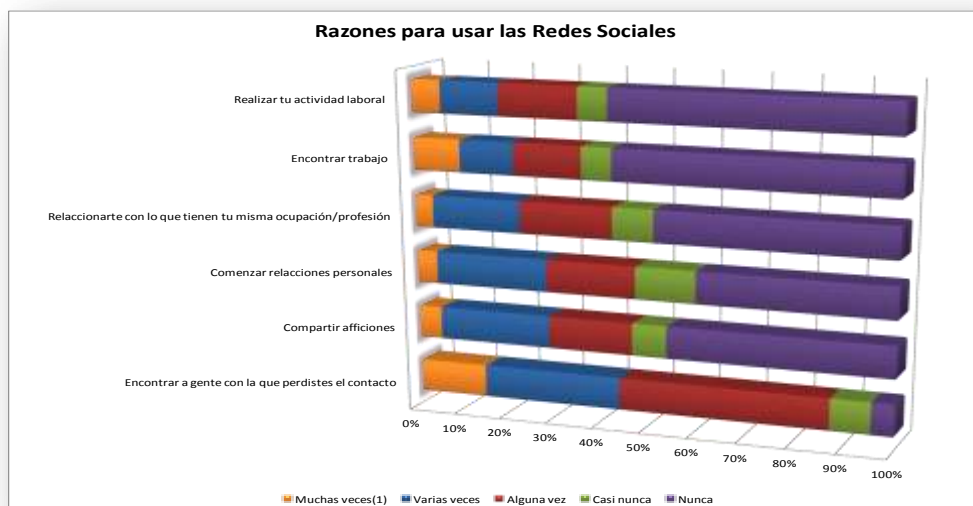
28,3% se inscribe para comenzar relaciones personales muchas o varias veces. 18,8% lo hace alguna vez. 52,9% casi nunca o nunca lo hace con este fin.

22,8% se inscribe para relacionarse con personas que tienen su misma ocupación o profesión, muchas o varias veces. 19,5%, alguna vez. 57,6% casi nunca o nunca.

21,6% se inscribe es una red social para encontrar trabajo muchas o varias veces. 14,4% lo hace alguna vez. 64,0% casi nunca o nunca.

18,6% se inscribe para realizar su actividad laboral muchas o varias veces. 16,7% lo hace alguna vez. 64,4% casi nunca o nunca lo hace con este fin.

Tabla 63. Razones para uso de Redes Sociales



Fuente: Elaboración Propia.

Prácticas habituales en el uso de las redes sociales

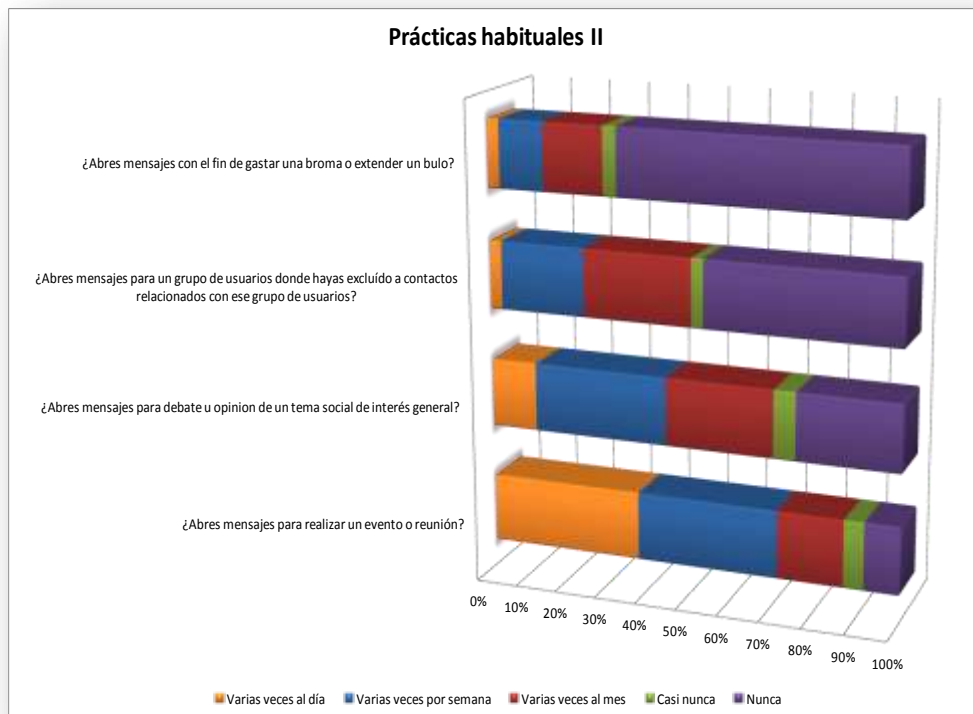
70,8% abre mensajes con el fin de realizar un evento o reunión muchas o varias veces. 15,8% lo hace alguna vez con este fin. 13,4% casi nunca o nunca.

43,8% abre mensajes para debatir u opinar sobre un tema social de interés general muchas o varias veces. 26% lo hace alguna vez con este fin. 30,3% casi nunca o nunca lo hace con este fin.

23,6% abre mensajes para un grupo de usuarios donde haya excluido a contactos relacionados con ese grupo de usuarios muchas o varias veces. 26,4% lo hace alguna vez con este fin. 50% casi nunca o nunca.

13,9% abre mensajes con el fin de gastar una broma o extender un bulo, muchas o varias veces. 14,8% lo hace alguna vez con este fin. 71,4% casi nunca o nunca lo hace con este fin.

Tabla 64. Prácticas habituales con Redes Sociales



Fuente: Elaboración Propia.

52,3% utiliza la aplicación de Chat muchas o varias veces. El 16,7% lo utiliza alguna vez. Y el 31,1% casi nunca o nunca lo utiliza

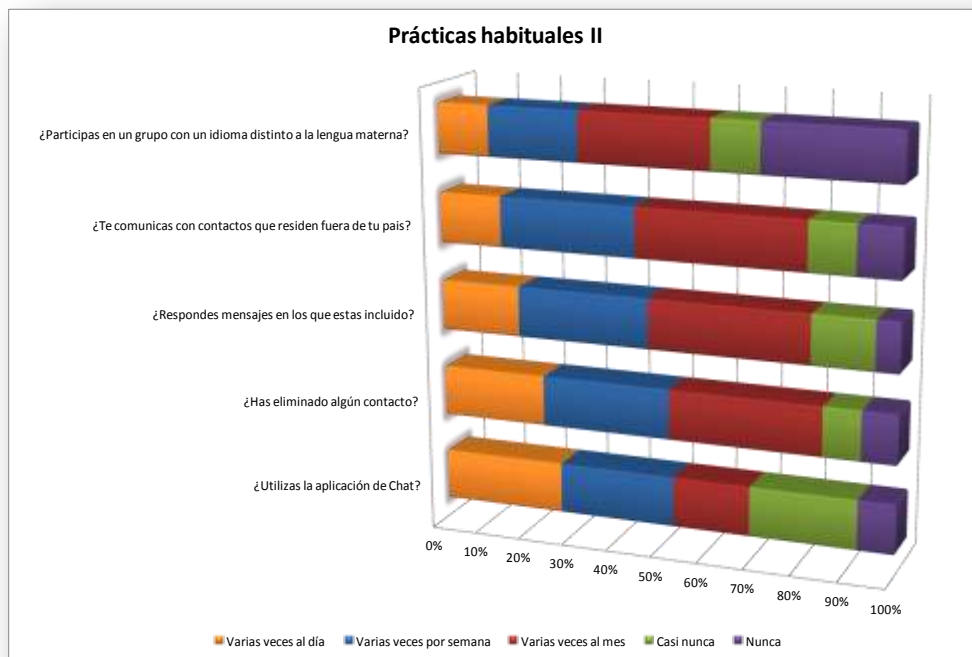
51,2% dice haber eliminado algún contacto muchas o varias veces. 33% lo ha hecho alguna vez. 15,8% casi nunca o nunca lo ha hecho.

46,6% responde a mensajes en los que no está incluido, muchas o varias veces. 34,8% lo ha hecho alguna vez. 18,5% casi nunca o nunca lo ha hecho.

43,8% se comunica con contactos fuera de su país de residencia, muchas o varias veces. 36,7% lo ha hace alguna vez. 19,5% casi nunca o nunca lo ha hecho.

31,6% participa en un grupo con un idioma distinto a la lengua materna, muchas o varias veces. 28,8% lo ha hace alguna vez. 40,2% casi nunca o nunca lo ha hecho.

Tabla 65. Recomendaciones de uso de Redes Sociales

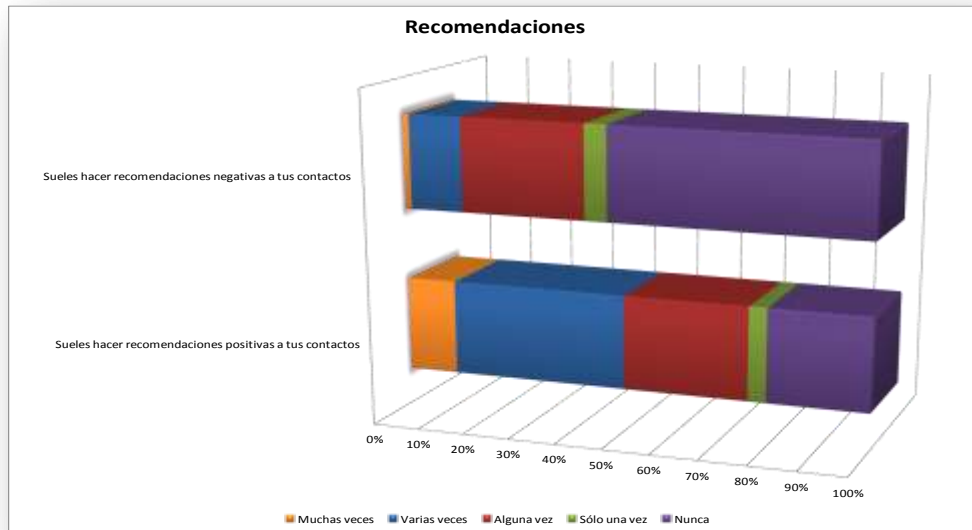


Fuente: Elaboración Propia.

12,9% suele hacer recomendaciones negativas a sus contactos muchas o algunas veces; 26,9% lo ha hace muy pocas veces; 60,1%, una vez o nunca.

48,1% suele hacer recomendaciones positivas muchas o algunas veces; 26,4% lo hace muy pocas veces. 25,4%, una vez o nunca.

Tabla 66. Recomendaciones de uso de Redes Sociales



Fuente: Elaboración Propia.

Aspectos éticos importantes

86,6% ha denunciado la suplantación de identidad en alguna cuenta solo una vez o nunca. 7,7% lo ha hecho alguna vez. 5,8% lo ha hecho varias o muchas veces.

79,4% ha encontrado imágenes o vídeos que subió a la red con anterioridad, en otro sitio web solo una vez o nunca. 9,1% lo ha encontrado alguna vez. 11,6% lo ha encontrado varias o muchas veces.

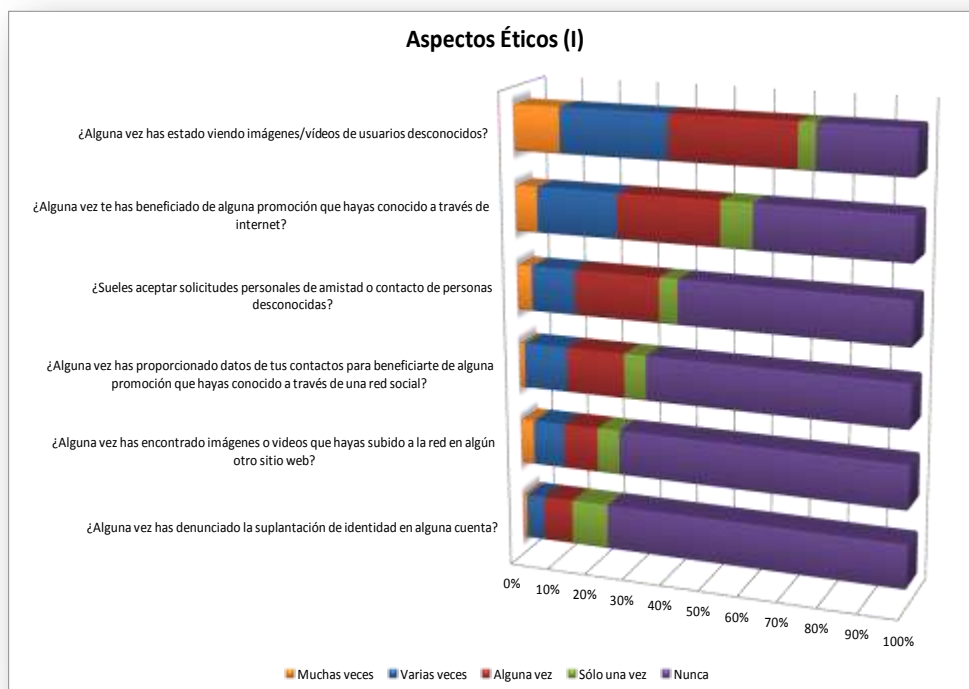
71,9% ha proporcionado datos de sus contactos para beneficiarse de alguna promoción que había conocido a través de una red social solo una vez o nunca. 15,2% lo ha hecho alguna vez. 12,8% lo ha hecho varias o muchas veces.

62,7% ha aceptado solicitudes personales de amistad o contacto de personas desconocidas solo una vez o nunca. 22% lo ha hecho alguna vez. 15,3% lo ha hecho varias o muchas veces.

47,1% se ha beneficiado de alguna promoción que ha conocido a través de Internet solo una vez o nunca. 26,2% lo ha hecho alguna vez. 26,7% lo ha hecho varias o muchas veces.

28,2% se ha estado viendo imágenes/vídeos de usuarios desconocidos solo una vez o nunca. 32,1% lo ha hecho alguna vez. 39,8% lo ha hecho varias o muchas veces.

Tabla 67. Aspectos éticos considerados en el uso de Redes Sociales



Fuente: Elaboración Propia.

68,9% ha sido víctima de un mensaje o conversación, para un grupo de usuarios desconocidos, de una broma o bulo solo una vez o nunca. 17,5% lo ha sido alguna vez. 13,6% lo ha sido varias o muchas veces.

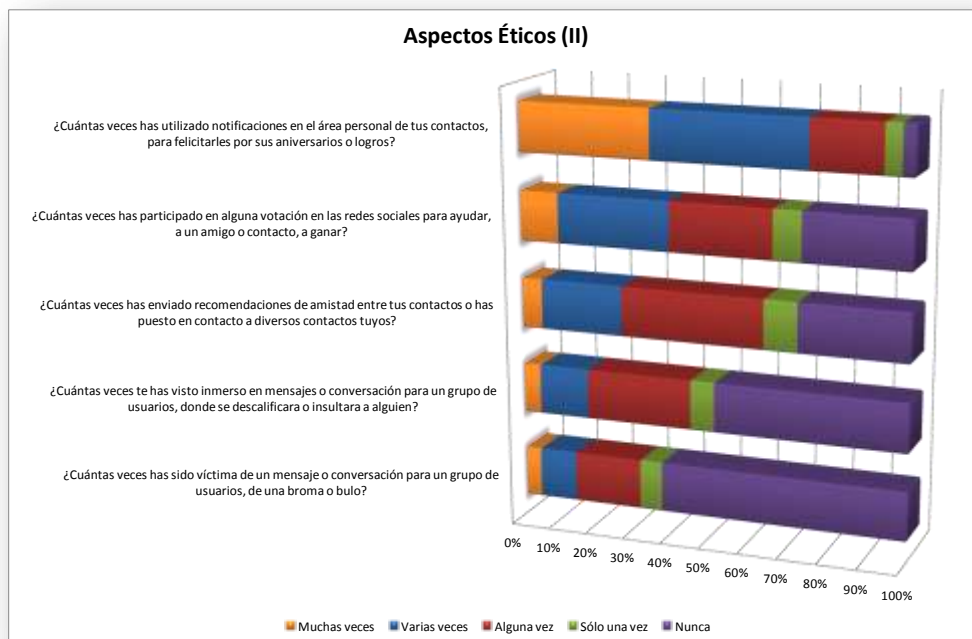
55,4% se ha visto inmerso en mensajes o conversación para un grupo de usuarios, donde se descalificara o insultara a alguien solo una vez o nunca. 27,3% se ha visto alguna vez. 17,2% se ha visto varias o muchas veces.

36,7% ha enviado recomendaciones de amistad entre sus contactos o ha puesto en contacto a diversos contactos suyos, solo una vez o nunca. 36,7% lo ha hecho alguna vez. 26,6% lo ha hecho varias o muchas veces.

34,5% ha participado en alguna votación en las redes sociales para ayudar, a un amigo o contacto a ganar, solo una vez o nunca. 26,3% lo ha hecho alguna vez. 39,2% lo ha hecho varias o muchas veces.

7,6% ha utilizado notificaciones en el área personal de sus contactos, para felicitarles por sus aniversarios o logros, solo una vez o nunca. 18,1% lo ha hecho alguna vez. 74,3% lo ha hecho varias o muchas veces.

Tabla 68. Aspectos éticos (continuación)



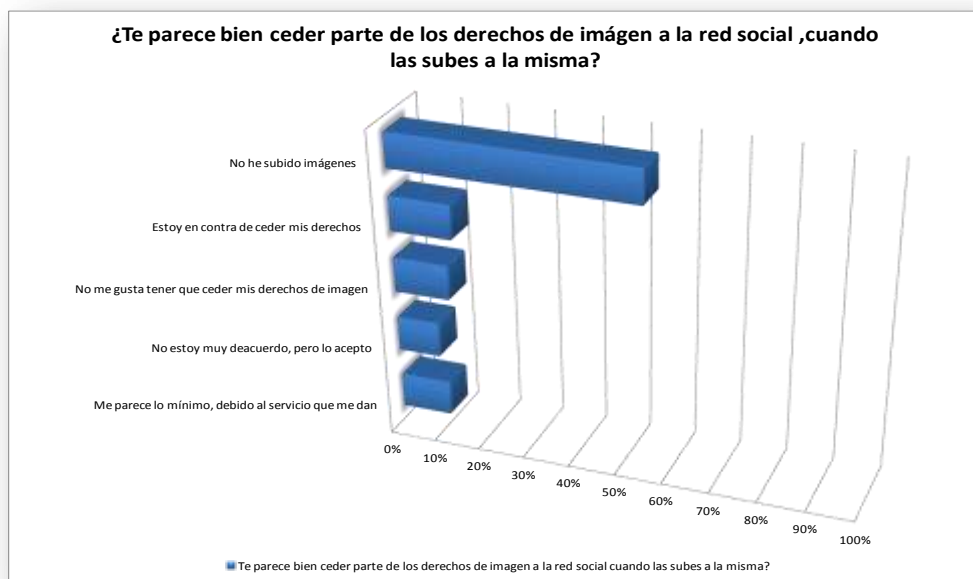
Fuente: Elaboración Propia.

Al preguntar sobre la cesión de los derechos de imagen cuando subes imágenes a la red, el 54% afirma no haber subido imágenes a la red. El 13,5% no está de acuerdo con la cesión de los derechos, pero lo acepta. Al 9,3% no le gusta tener que ceder sus derechos de imagen. Un 13,5% está en contra de ceder sus derechos y a un 11% le parece lo mínimo, debido a los servicios que le prestan.

Por último, preguntamos sobre el uso ético de las redes sociales y la privacidad.

Al preguntar sobre la cesión de los derechos de imagen a la red cuando subes imágenes, el 54% afirma no haber subido imágenes a la red. El 13,5% no está de acuerdo con la cesión de los derechos, pero lo acepta. Al 9,3% no le gusta tener que ceder sus derechos de imagen. Un 13,5% está en contra de ceder sus derechos y a un 11% le parece lo mínimo, debido a los servicios que le prestan

Tabla 69. Cesión de imagen en Redes Sociales

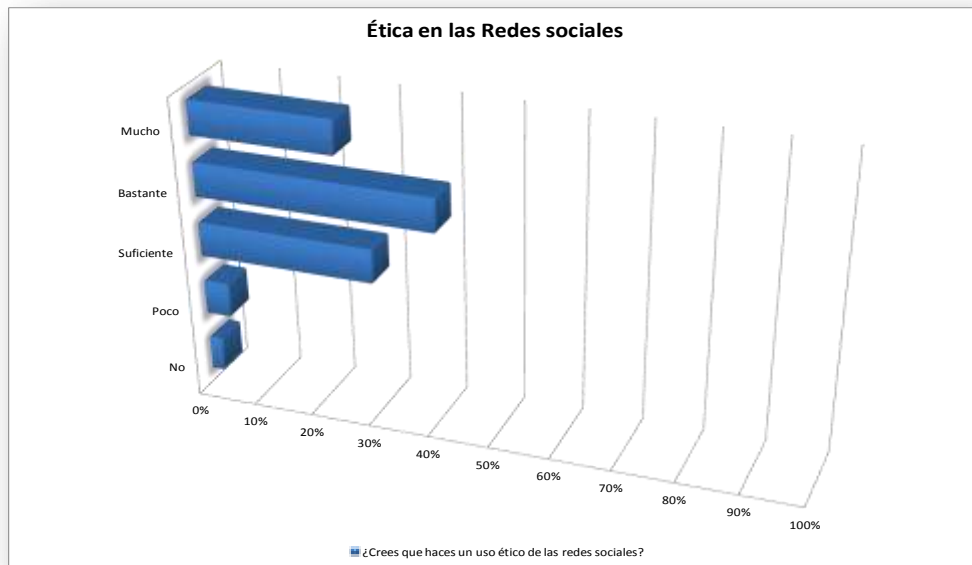


Fuente: Elaboración Propia.

Por último, preguntamos sobre el uso ético de las redes sociales y la privacidad.

Al preguntar sobre si consideran que hacen un uso ético, 64,2% afirma que mucho o bastante; 29,4% afirma que suficiente y el 6,3%, que poco o nada.

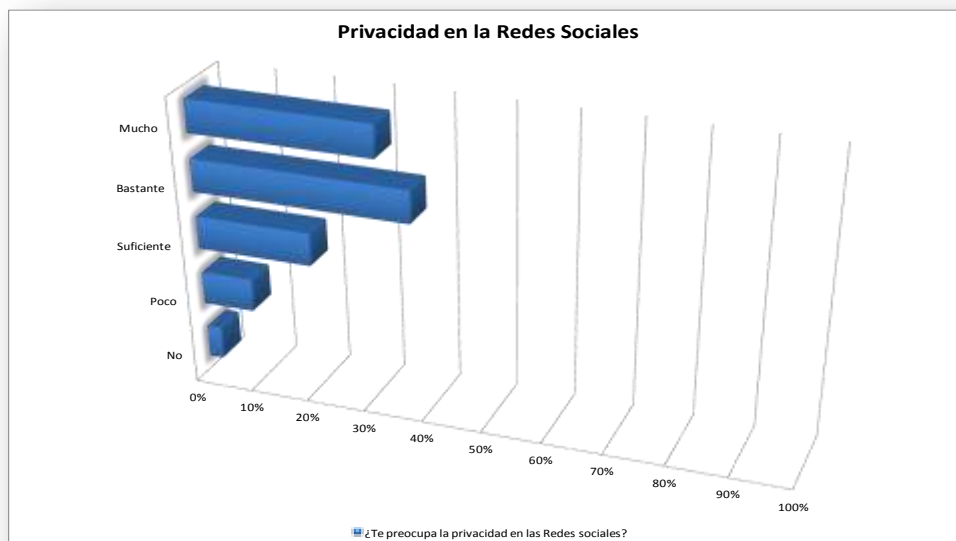
Tabla 70. Uso ético de Redes Sociales



Fuente: Elaboración Propia.

Por último, al preguntar sobre la privacidad en la redes sociales, al 68,7% le preocupa mucho o bastante. Al 19,8% lo suficiente y al 11,4%, poco o nada.

Tabla 71. Uso de la privacidad en Redes Sociales



Fuente: Elaboración Propia.

Conclusiones:

Las redes sociales favoritas son Facebook y Tuenti, seguidas de Twitter. Facebook es usada por más del 80% de los encuestados. Tuenti roza el 70% y Twitter se queda por debajo del 50%.

El acceso se hace mayoritariamente a través del ordenador, seguido del Smartphone.

Cuando crean una cuenta dentro de sus redes sociales favoritas, proporcionan mayoritariamente solo la información obligatoria, o algunos usuarios añaden algo de información a la obligatoria. Entre estos dos casos concentran algo más del 72% de los usuarios.

La información incluida a la hora de crear una cuenta en sus redes sociales favoritas declarada completamente veraz por casi el 50% de los encuestados y más o menos veraz por algo más de un 40%.

La información proporcionada en los perfiles es variada, incluyendo información lúdica, considerativa, laboral, afectiva y anímica, sin destacar ninguna sobre otra.

Cuando tienen varias cuentas en diversas redes sociales, la información suele ser la misma o bastante similar.

Mayoritariamente las condiciones de uso y privacidad han sido leídas al menos una vez; sin embargo, configuran la privacidad de sus cuentas algunas veces o frecuentemente.

La configuración de la privacidad: mayoritariamente restringen a solo sus contactos el acceso a la información. Igualmente, solo sus contactos pueden ver su espacio personal/muro; solo se permite a contactos ver la información de su perfil.

Mayoritariamente, los usuarios acceden a sus redes sociales varias o muchas veces al día.

Envían mensajes privados a destinatarios concretos y abren mensajes para un grupo de usuarios alguna o varias veces al días.

Casi el 50% de los usuarios, actualiza el perfil alguna o varias veces al día.

Más del 50% actualiza sus perfiles según los van usando.

Respecto a las razones para usar las redes sociales: mayoritariamente lo hacen para encontrar gente con la que han perdido el contacto. En menor grado, para compartir aficiones, comenzar relaciones personales o relacionarse con personas que tienen su misma ocupación. Son muy minoritarios los que usan las redes sociales para encontrar trabajo o realizar su actividad laboral.

Son prácticas habituales:

- Abrir mensajes para realizar un evento o reunión.
- Abrir mensajes para debatir u opinar sobre un tema social de interés general.
- Usar la aplicación de chat.
- Eliminar contactos.
- Responder a mensajes en los que estás incluido de forma oculta .
- Comunicarte con contactos fuera de su país de residencia.
- Hacer recomendaciones positivas a sus contactos.

No son prácticas habituales:

- Abrir mensajes con el fin de gastar bromas o extender bulos.
- Hacer recomendaciones negativas a sus contactos.
- Encontrar imágenes o vídeos que subió a la red con anterioridad o ha denunciado la suplantación de identidad en alguna cuenta.
- Proporcionar datos de contactos para beneficiarse de alguna promoción o se ha beneficiado de alguna promoción a través de Internet.
- Aceptar solicitudes personales de amistades o contacto de personas desconocidas.

- Abrir mensajes para un grupo donde han excluido a contactos relacionados con ese grupo o participar en un grupo con un idioma distinto a la lengua materna.
- Ver imágenes/vídeos de usuarios desconocidos.
- Ser víctimas de un mensaje o conversación de una broma o bulo.
- Verse inmersos en mensajes o conversaciones donde se descalificara o insultara al alguien.
- Enviar recomendaciones de amistad entre sus contactos o han puesto en contacto a diversos contactos suyos.
- Participar en votaciones en las redes sociales para ayudar a un amigo a contacto a ganar algo o utilizan el área personal para felicitar a sus contactos por logros o aniversarios.
- No subir imágenes a Internet; pero de entre los que sí las han subido, no hay unanimidad en relación a la cesión de los derechos sobre la imagen. Los hay que están de acuerdo (11%), los que no les gusta pero lo aceptan (13,5%) o los que están en contra (13,5%).
- Hacer un uso ético de las redes sociales y les preocupa la privacidad mucho o bastante.

4.1.3 Impacto de los valores éticos en las nuevas tecnologías

Introducción

En la interpretación de esta encuesta, abordamos la perspectiva ética de las nuevas tecnologías, seleccionadas previamente en el capítulo III. Este estudio busca determinar el impacto que tiene cada indicador ético seleccionado, en cada una de las tecnologías previamente descritas.

Los objetivos principales, que queremos alcanzar con este estudio son:

- Evaluar el impacto que cada uno de los indicadores éticos provoca en las nuevas tecnologías.
- Identificar las tecnologías más sensibles a ser impactadas por los valores éticos y aquellas menos sensibles.

- Profundizar en los aspectos éticos obteniendo una valoración numérica de su impacto en comparación con el resto de indicadores, que nos sirva de base para elaborar un modelo que analizaremos más adelante, mediante un proceso analítico-jerárquico, y nos permitirá definir el modelo definitivo.

Para poder investigar una perspectiva más amplia de cada indicador Ético, cada uno se ha dividido en tres Subindicadores, de tal manera que para cada indicador se han realizado tres preguntas, consultando tres perspectivas diferentes del indicador ético. Los indicadores y Subindicadores que se van a estudiar son el resultado de las investigaciones que se realizaron en el capítulo II y III, y que nos han permitido definir una perspectiva ética aplicada a las nuevas tecnologías.

Los indicadores éticos investigados en esta encuesta son:

- Respeto
- Honradez
- Solidaridad
- Derecho de las personas
- Privacidad
- Protección

Los subindicadores éticos asociados a cada indicador son:

- Respeto
 - Respeto entre usuarios
 - Valoración de los principios Éticos, personales y deontológicos
 - Propiedad intelectual
- Honradez
 - Honradez entre usuarios
 - Fiabilidad y veracidad de la información disponible
 - Lealtad entre usuarios
- Solidaridad
 - Solidaridad entre usuarios
 - Tolerancia

- Individualismo
- Derechos de las personas
 - Sociedad más justa
 - Perjuicio a los derechos de terceros
 - Cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos
- Privacidad
 - Riesgo de ser espiado
 - Vulnerabilidad de la vida privada de la personas
 - Riesgo de difamación
- Protección
 - Cyberbullying y Grooming
 - Riesgo de ciberdelitos
 - Protección ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos

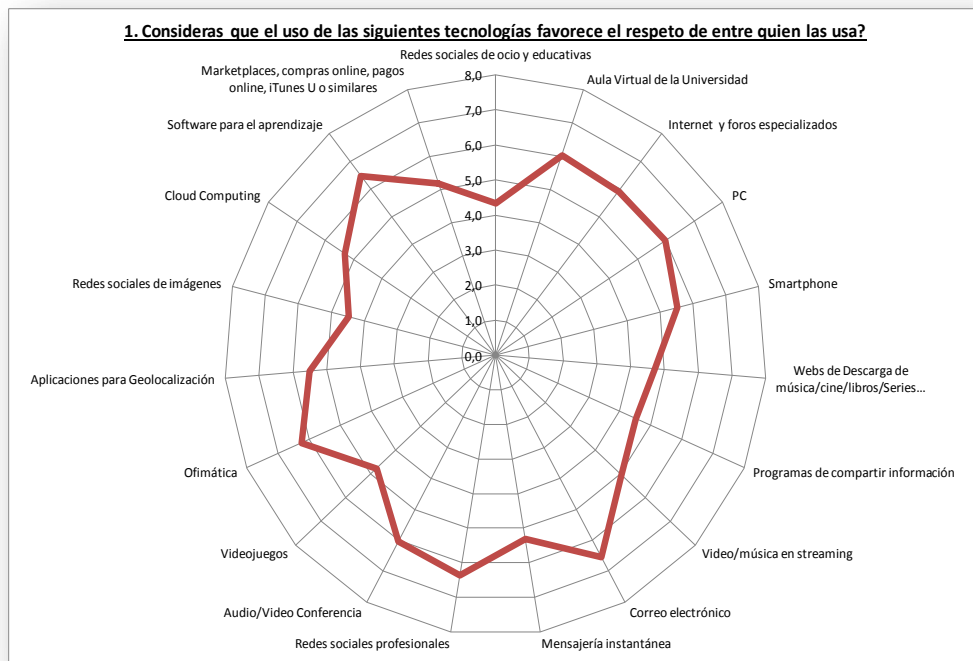
Análisis y Resultados de la encuesta

Ver los siguientes Gráficos y preguntas:

Pregunta 1:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías favorece el respeto de entre quienes las usan?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Respeto.
- ✓ Subindicador relacionado: Respeto entre usuarios.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si las tecnologías favorecen mantener o fomentar el respeto entre los usuarios de las mismas.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 72. Evaluación del respeto en el uso de las tecnologías



Fuente: Elaboración propia.

Ranking según resultados:

Correo electrónico	6,6
Software para el aprendizaje	6,5
Redes sociales profesionales	6,4
Ofimática	6,3
Aula Virtual de la Universidad	6,0
Audio/Videoconferencia	6,0
PC	6,0
Internet y foros especializados	5,9
Smartphone	5,5
Aplicaciones para Geolocalización	5,5
Mensajería instantánea	5,3
Cloud Computing	5,3
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	5,2
Vídeo/música en streaming	5,1
Videojuegos	4,8
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,7
Programas de compartir información	4,5
Redes sociales de imágenes	4,5
Redes sociales de ocio y educativas	4,3

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

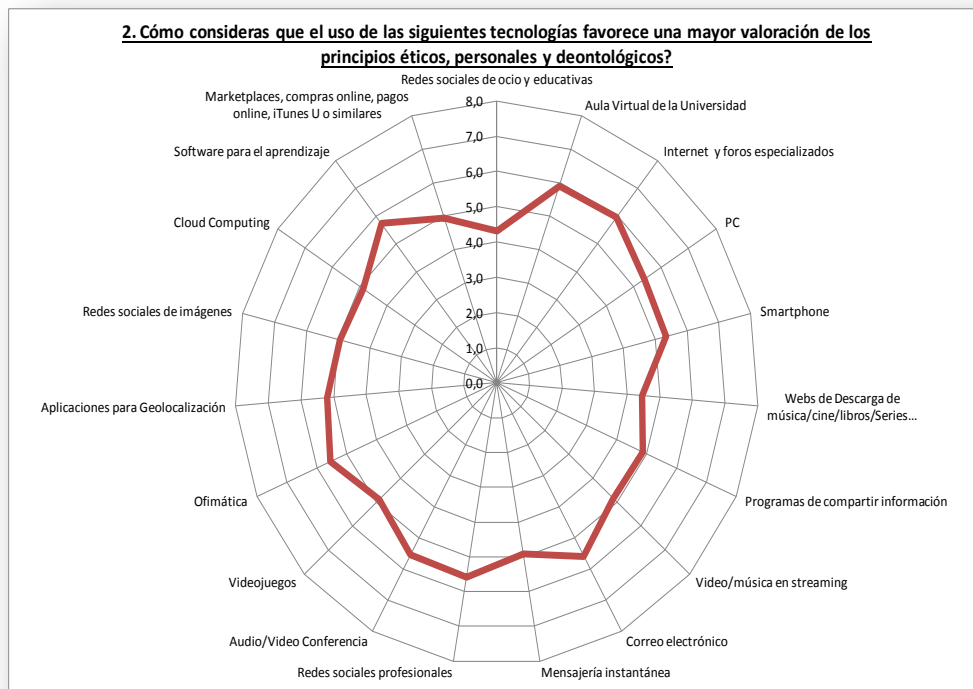
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.5), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que más favorece el respeto de entre quienes las usa es el Correo Electrónico (6.6) y la que menos las Redes Sociales de ocio y educativas (4.3).

Pregunta 2:

- ✓ ¿Cómo consideras que el uso de las siguientes tecnologías favorece una mayor valoración de los principios éticos, personales y deontológicos?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Respeto.
- ✓ Subindicador relacionado: Valoración de los principios Éticos, personales y deontológicos.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece que se incrementen la valoración, y por tanto se dé más importancia, de los principios éticos, personales y deontológicos.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 73. Evaluación del respeto y principios éticos, personales y deontológicos



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Internet y foros especializados	5,9
Aula Virtual de la Universidad	5,9
Software para el aprendizaje	5,7
Correo electrónico	5,6
Redes sociales profesionales	5,6
Ofimática	5,6
Audio/Videoconferencia	5,5
PC	5,4
Smartphone	5,3
Aplicaciones para Geolocalización	5,2
Redes sociales de imágenes	4,9
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,9
Mensajería instantánea	4,9
Programas de compartir información	4,9
Videojuegos	4,9
Cloud Computing	4,9
Vídeo/música en streaming	4,8
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,4
Redes sociales de ocio y educativas	4,3

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

Conclusiones:

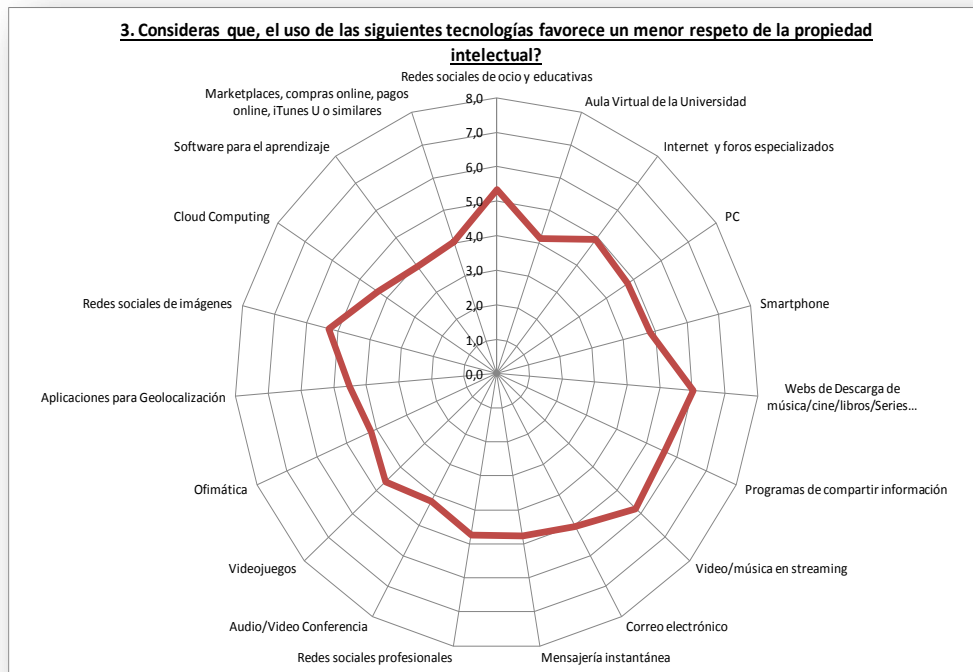
- La media de la pregunta es (5.2), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que favorece una mayor valoración de los principios éticos, personales y profesionales es Internet y foros especializados (5.9) y la que menos los favorece, las Redes Sociales de ocio y educativas (4.3).

Pregunta 3:

- ✓ ¿Consideras que, el uso de las siguientes tecnologías, favorece un menor respeto de la propiedad intelectual?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Respeto.
- ✓ Subindicador relacionado: Propiedad intelectual.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece una merma en el respeto de la propiedad intelectual.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 74. Evaluación del respeto y propiedad intelectual

7



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	6,0
Vídeo/música en streaming	5,8
Programas de compartir información	5,6
Redes sociales de ocio y educativas	5,3
Redes sociales de imágenes	5,3
Correo electrónico	5,0
Internet y foros especializados	4,9
Smartphone	4,8
PC	4,8
Mensajería instantánea	4,8
Redes sociales profesionales	4,8
Videojuegos	4,6
Aplicaciones para Geolocalización	4,5
Cloud Computing	4,3
Audio/Videoconferencia	4,2
Ofimática	4,2
Aula Virtual de la Universidad	4,1
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,0
Software para el aprendizaje	3,9

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

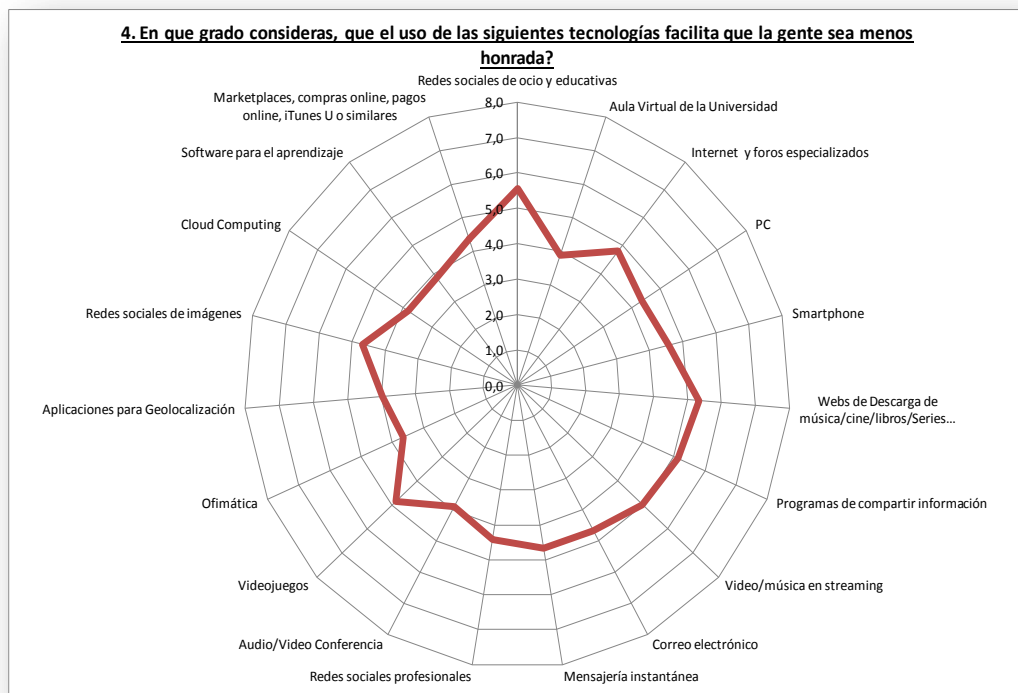
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.8), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología menos respetuosa con la propiedad intelectual son las Webs de descarga(6.0) y las más respetuosa es el software para el aprendizaje (3.9).

Pregunta 4:

- ✓ ¿En qué grado consideras, que el uso de las siguientes tecnologías, facilita que la gente sea menos honrada?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Honradez.
- ✓ Subindicador relacionado: Honradez entre usuarios.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece que la gente sea menos honrada.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 75. Evaluación de la honradez en el uso de las tecnologías



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Redes sociales de ocio y educativas	5,6
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	5,3
Programas de compartir información	5,1
Vídeo/música en streaming	5,0
Videojuegos	4,8
Internet y foros especializados	4,8
Redes sociales de imágenes	4,7
Correo electrónico	4,7
Mensajería instantánea	4,7
Smartphone	4,6
Redes sociales profesionales	4,4
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,4
PC	4,4
Aplicaciones para Geolocalización	4,0
Audio/Videoconferencia	3,9
Aula Virtual de la Universidad	3,9
Cloud Computing	3,8
Software para el aprendizaje	3,8
Ofimática	3,6

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

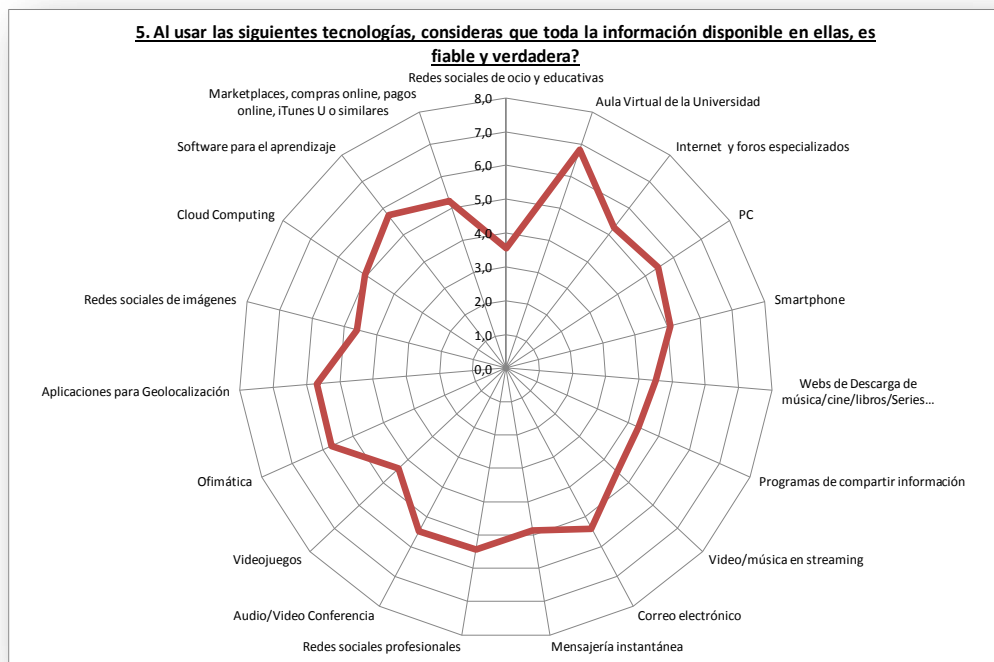
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.5), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que más facilita que la gente sea menos honrada son las redes sociales y educativas (6,5) y la que menos lo facilita, la ofimática (3,6).

Pregunta 5:

- ✓ ¿Al usar las siguientes tecnologías, consideras que toda la información disponible en ellas, es fiable y verdadera?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Honradez.
- ✓ Subindicador relacionado: Fiabilidad y veracidad de la información disponible.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si la información disponible en las nuevas tecnologías es fiable y verdadera.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 76. Evaluación de la honradez y fiabilidad y veracidad información disponible



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	6,8
Ofimática	5,7
Software para el aprendizaje	5,7
Aplicaciones para Geolocalización	5,7
Audio/Videoconferencia	5,5
Redes sociales profesionales	5,4
PC	5,4
Correo electrónico	5,4
Internet y foros especializados	5,3
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	5,2
Smartphone	5,1
Cloud Computing	5,1
Mensajería instantánea	4,9
Redes sociales de imágenes	4,6
Vídeo/música en streaming	4,5
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,5
Videojuegos	4,4
Programas de compartir información	4,3
Redes sociales de ocio y educativas	3,6

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

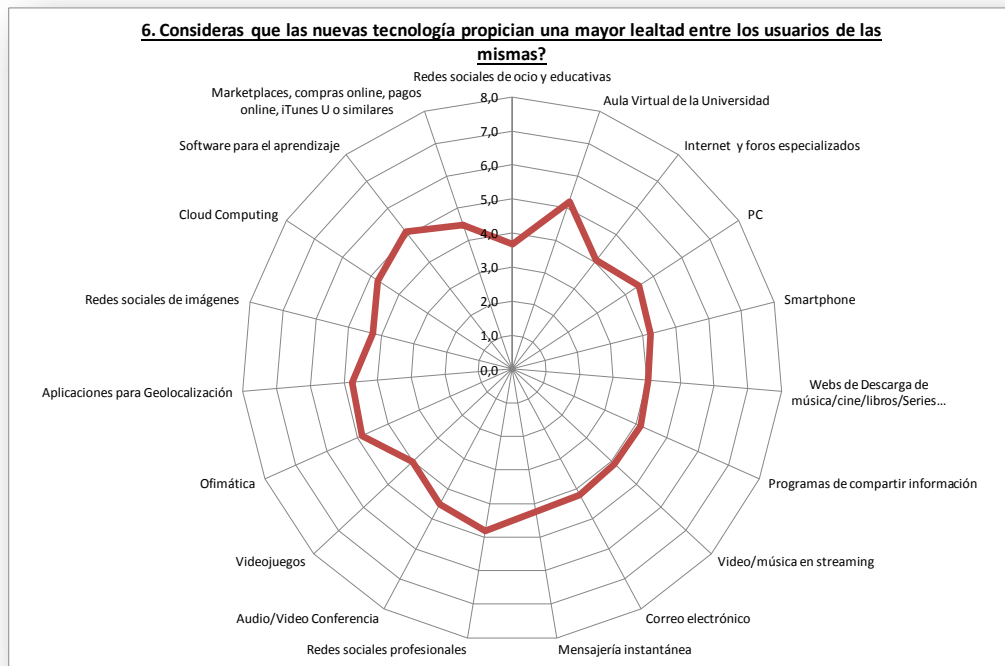
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.1), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que dispone de información más fiable y verdadera es el Aula virtual de la universidad (6.8), y la que dispone de la menos fiable y verdadera son las Redes sociales y educativas (3.6).

Pregunta 6:

- ✓ ¿Consideras que las nuevas tecnologías, propician una mayor lealtad entre los usuarios de las mismas?
- ✓ Perspectiva: Ética
- ✓ Indicador relacionado: Honradez
- ✓ Subindicador relacionado: Lealtad entre usuarios
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece una mayor lealtad entre los usuarios de las mismas
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 77. Evaluación de la honradez y lealtad entre usuarios



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	5,2
Software para el aprendizaje	5,1
Ofimática	4,9
Redes sociales profesionales	4,8
Aplicaciones para Geolocalización	4,8
Cloud Computing	4,8
Audio/Videoconferencia	4,5
PC	4,5
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,5
Mensajería instantánea	4,3
Redes sociales de imágenes	4,3
Smartphone	4,2
Correo electrónico	4,2
Programas de compartir información	4,2
Vídeo/música en streaming	4,1
Internet y foros especializados	4,1
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,0
Videojuegos	4,0
Redes sociales de ocio y educativas	3,7

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

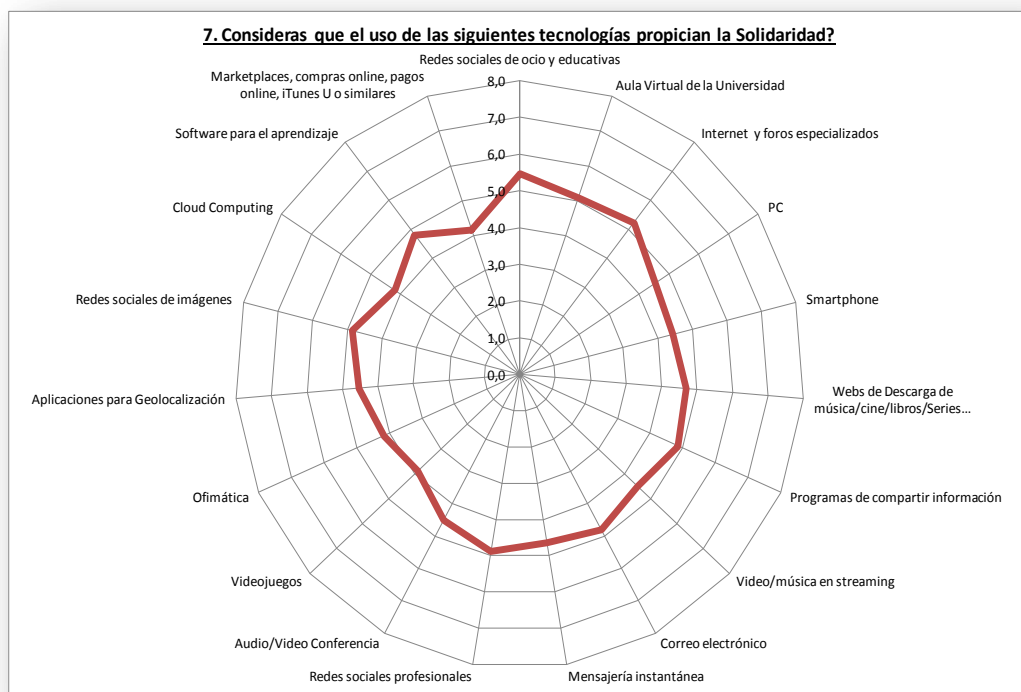
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.4), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que propician una mayor lealtad entre usuarios es el Aula Virtual de la Universidad (5.2) y la que menos, las Redes sociales de ocio y educativas (3.7).

Pregunta 7:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, propicia la Solidaridad?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Solidaridad.
- ✓ Subindicador relacionado: Solidaridad entre los usuarios.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece una mayor solidaridad entre los usuarios de las mismas.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 78. Evaluación de la solidaridad en el uso de las tecnologías



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Redes sociales de ocio y educativas	5,5
Internet y foros especializados	5,2
Aula Virtual de la Universidad	5,1
Redes sociales profesionales	4,9
Redes sociales de imágenes	4,9
Programas de compartir información	4,9
Correo electrónico	4,8
Software para el aprendizaje	4,8
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,7
Mensajería instantánea	4,6
PC	4,6
Aplicaciones para Geolocalización	4,5
Vídeo/música en streaming	4,5
Audio/Videoconferencia	4,5
Smartphone	4,4
Cloud Computing	4,2
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,2
Ofimática	4,2
Videojuegos	3,9

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

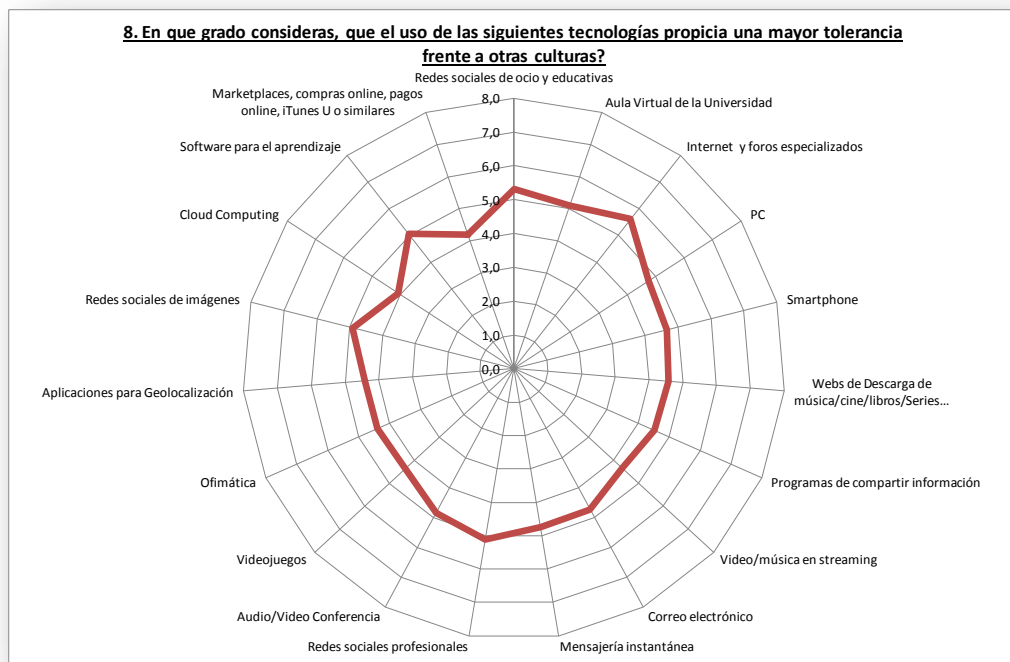
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.6), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que propician una mayor solidaridad entre usuarios son las Redes sociales de ocio y educativas (5.5) y las que propician una menor solidaridad son los Videojuegos (3.9).

Pregunta 8:

- ✓ ¿En qué grado consideras, que el uso de las siguientes tecnologías propicia una mayor tolerancia frente a otras culturas?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Solidaridad.
- ✓ Subindicador relacionado: Tolerancia.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece una mayor tolerancia frente a otras culturas diferentes.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 79. Evaluación de la solidaridad y tolerancia



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Internet y foros especializados	5,6
Redes sociales de ocio y educativas	5,3
Aula Virtual de la Universidad	5,1
Redes sociales profesionales	5,1
Software para el aprendizaje	5,1
Redes sociales de imágenes	4,9
Audio/Videoconferencia	4,8
PC	4,8
Mensajería instantánea	4,8
Correo electrónico	4,7
Smartphone	4,7
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,6
Programas de compartir información	4,5
Aplicaciones para Geolocalización	4,4
Ofimática	4,4
Videojuegos	4,4
Vídeo/música en streaming	4,3
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,2
Cloud Computing	4,1

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

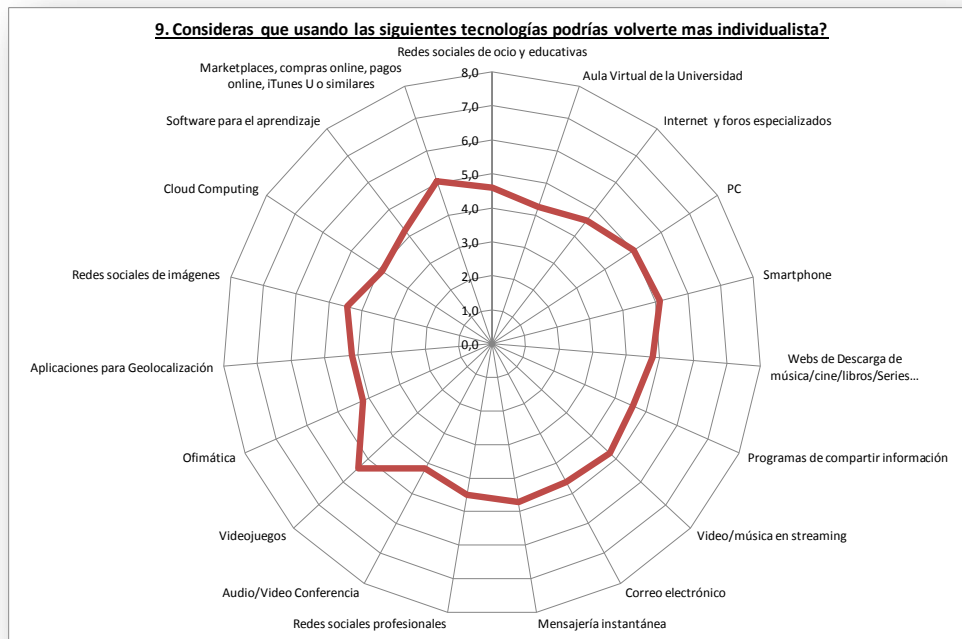
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.7), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que propician una mayor tolerancia frente a otras culturas diferentes son Internet y foros especializados (5.6) y las que propician una menor tolerancia es el (4.1).

Pregunta 9:

- ✓ ¿Consideras que usando las siguientes tecnologías podrías volverte más individualista?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Solidaridad.
- ✓ Subindicador relacionado: Individualismo.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece el individualismo pese a estar más “conectados” con la sociedad.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 80. Evaluación de la solidaridad e individualismo



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Videojuegos	5,4
Smartphone	5,1
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	5,1
PC	5,0
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,8
Vídeo/música en streaming	4,8
Mensajería instantánea	4,7
Correo electrónico	4,6
Redes sociales de ocio y educativas	4,6
Internet y foros especializados	4,6
Programas de compartir información	4,6
Redes sociales profesionales	4,5
Redes sociales de imágenes	4,4
Aula Virtual de la Universidad	4,3
Software para el aprendizaje	4,2
Ofimática	4,2
Audio/Videoconferencia	4,2
Aplicaciones para Geolocalización	4,2
Cloud Computing	3,9

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

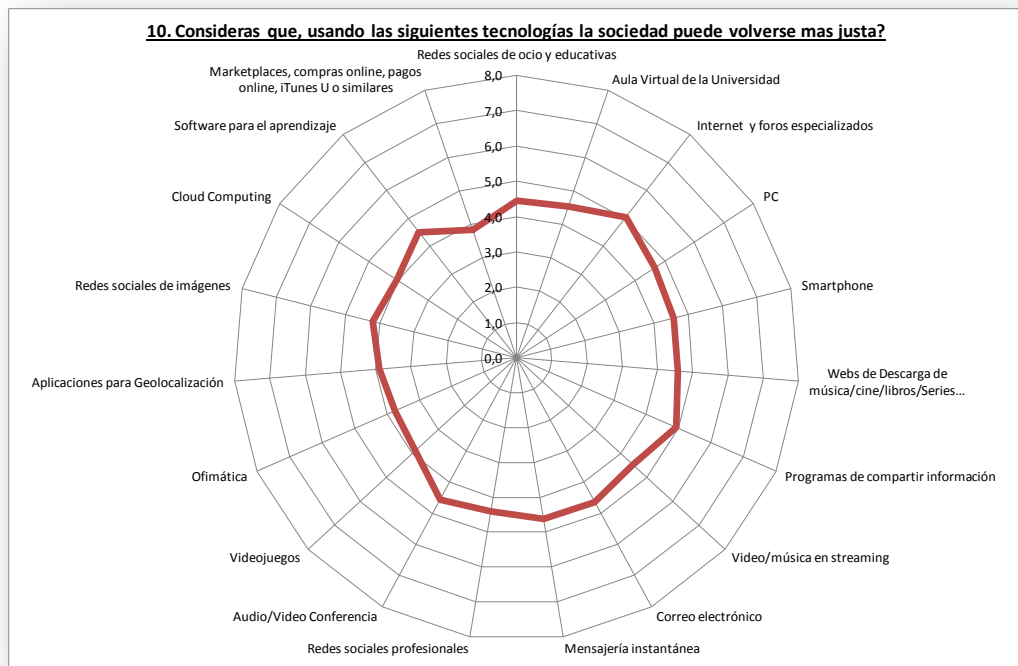
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.6), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que más favorece el individualismo son los Videojuegos (5.4) y la que menos lo favorece es el (3.9).

Pregunta 10:

- ✓ ¿Consideras que usando las siguientes tecnologías la sociedad puede volverse más justa?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Derechos de las personas.
- ✓ Subindicador relacionado: Sociedad más justa.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece que la sociedad se vuelva más justa y fortalezca los derechos de las personas.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 81. Evaluación de los derechos de las personas y sociedad más justa



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Internet y foros especializados	5,1
Programas de compartir información	4,9
PC	4,7
Correo electrónico	4,6
Mensajería instantánea	4,6
Smartphone	4,6
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,6
Audio/Videoconferencia	4,6
Aula Virtual de la Universidad	4,5
Software para el aprendizaje	4,5
Vídeo/música en streaming	4,5
Redes sociales de ocio y educativas	4,4
Redes sociales profesionales	4,4
Redes sociales de imágenes	4,2
Cloud Computing	4,1
Videojuegos	3,9
Aplicaciones para Geolocalización	3,9
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	3,8
Ofimática	3,8

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

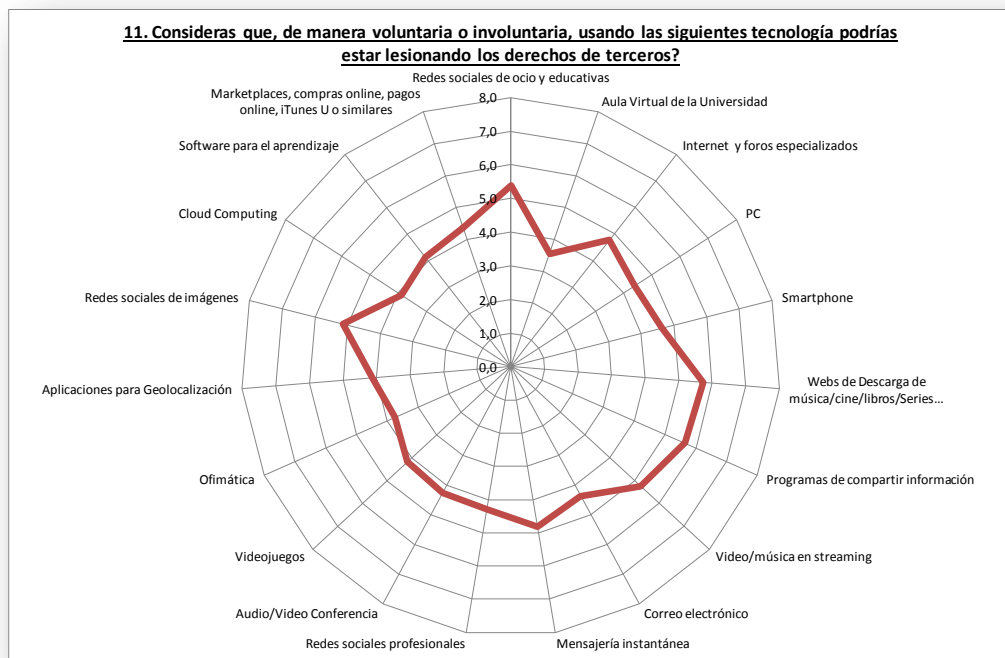
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.4), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que más favorece que la sociedad se vuelva más justa y fortalezca los derechos de las personas es Internet y foros especializados (5.1) y la que menos es la Ofimática (3.8).

Pregunta 11:

- ✓ ¿Consideras que, de manera voluntaria o involuntaria, usando las siguientes tecnologías podrías estar lesionando los derechos de terceros?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Derecho de las personas.
- ✓ Subindicador relacionado: Perjuicio a los derechos de terceros.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías, de manera voluntaria o involuntaria, puede perjudicar los derechos de terceros.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 82. Evaluación de los derechos de las personas y perjuicio a los derechos de terceros



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	5,7
Programas de compartir información	5,6
Redes sociales de ocio y educativas	5,4
Vídeo/música en streaming	5,3
Redes sociales de imágenes	5,1
Mensajería instantánea	4,8
Internet y foros especializados	4,8
Smartphone	4,6
PC	4,4
Correo electrónico	4,4
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,4
Redes sociales profesionales	4,3
Audio/Videoconferencia	4,3
Videojuegos	4,2
Aplicaciones para Geolocalización	4,1
Software para el aprendizaje	4,1
Cloud Computing	3,9
Ofimática	3,8
Aula Virtual de la Universidad	3,6

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

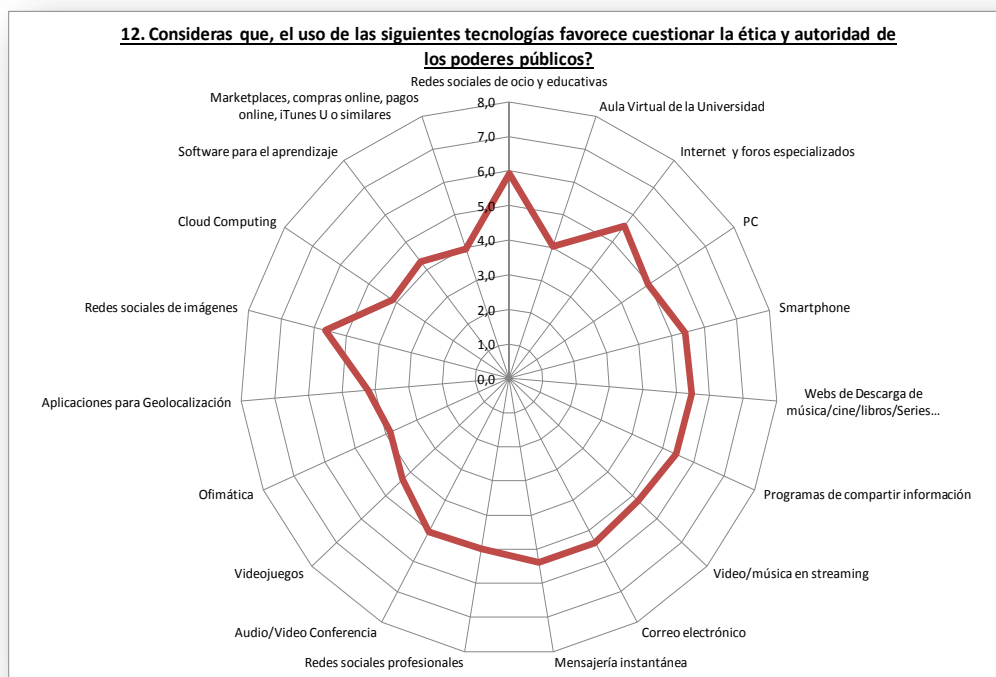
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.6), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada, más podría lesionar los derechos de terceros son las Webs de Descarga de música/cine/libros/Series, etc., (5.7) y la que menos, el Aula Virtual de la Universidad (3.6).

Pregunta 12:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, favorece cuestionar la ética y autoridad de los poderes públicos?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Derechos de terceros.
- ✓ Subindicador relacionado: Cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece cuestionar la ética y autoridad de los poderes públicos.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 83. Evaluación de los derechos de las personas y cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Redes sociales de ocio y educativas	5,9
Redes sociales de imágenes	5,6
Internet y foros especializados	5,6
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	5,5
Programas de compartir información	5,4
Smartphone	5,4
Correo electrónico	5,4
Mensajería instantánea	5,4
Vídeo/música en streaming	5,2
Audio/Videoconferencia	5,0
Redes sociales profesionales	5,0
PC	4,9
Videojuegos	4,3
Software para el aprendizaje	4,3
Aplicaciones para Geolocalización	4,2
Cloud Computing	4,1
Aula Virtual de la Universidad	4,0
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,0
Ofimática	3,9

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

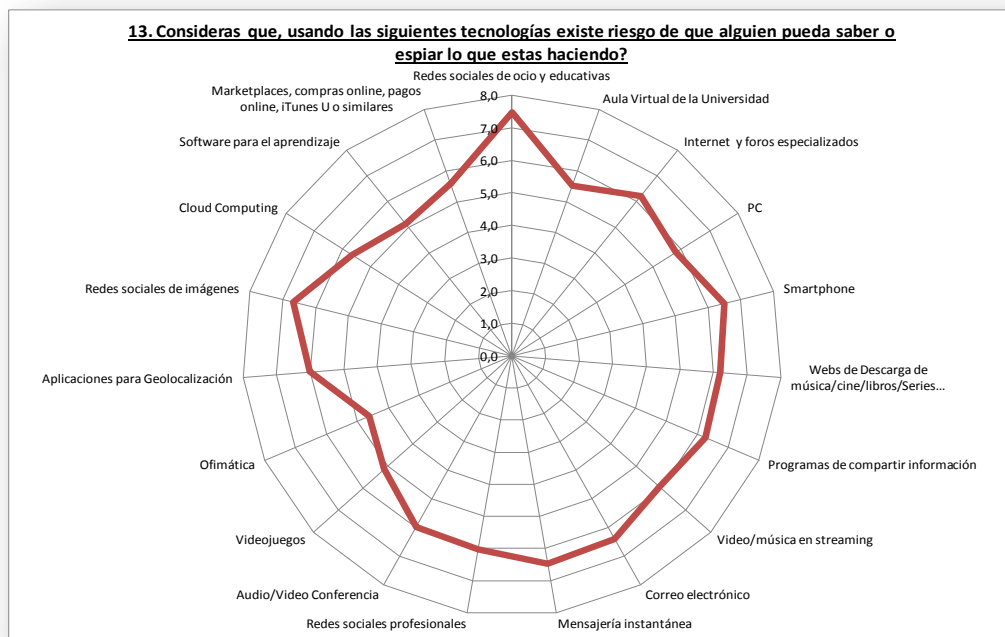
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.9), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que más favorece cuestionar la ética y autoridad de los poderes públicos son las Redes sociales de ocio y educativas (5.9) y la que menos es la ofimática (3.9).

Pregunta 13:

- ✓ ¿Consideras que, usando las siguientes tecnologías existe riesgo de que alguien pueda saber o espiar lo que estás haciendo?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Privacidad.
- ✓ Subindicador relacionado: Riesgo de ser espiado.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías incrementa el riesgo de que alguien pueda saber o espiar lo que estás haciendo o has hecho.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 84. Evaluación de la privacidad y riesgo de ser espiado



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Redes sociales de ocio y educativas	7,5
Redes sociales de imágenes	6,7
Smartphone	6,5
Mensajería instantánea	6,5
Correo electrónico	6,4
Programas de compartir información	6,3
Internet y foros especializados	6,2
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	6,2
Redes sociales profesionales	6,0
Aplicaciones para Geolocalización	6,0
Audio/Videoconferencia	6,0
Vídeo/música en streaming	5,9
PC	5,8
Cloud Computing	5,7
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	5,6
Aula Virtual de la Universidad	5,5
Software para el aprendizaje	5,1
Videojuegos	5,1
Ofimática	4,6

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

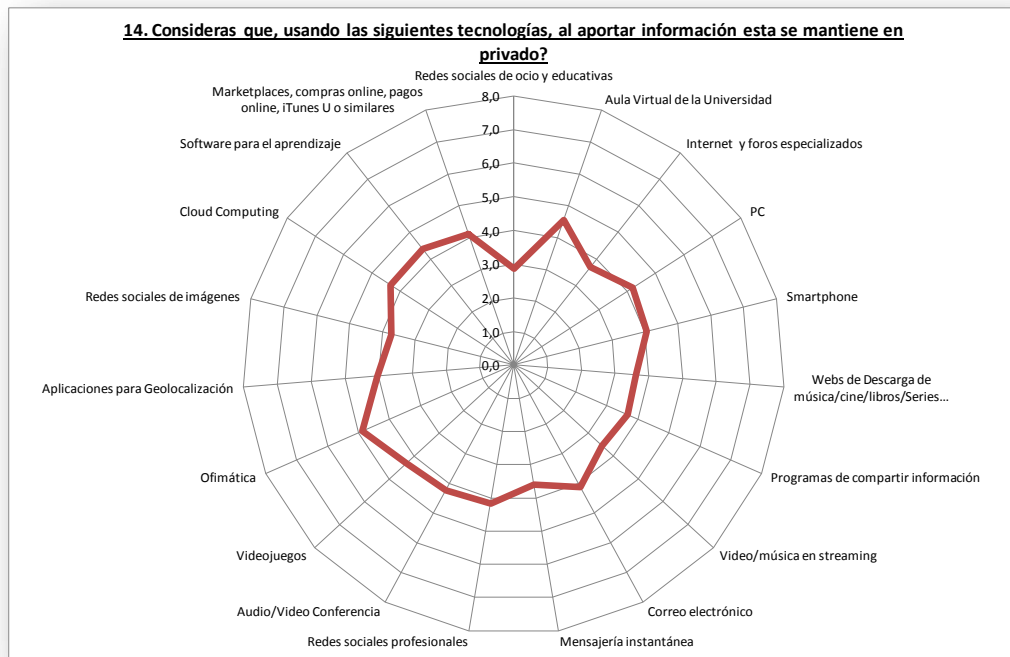
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (6.0), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada tiene más riesgo tiene de alguien pueda saber o espiar los que estás haciendo son las Redes sociales de ocio y educativas (7.7) y las que menos riesgo tiene es la ofimática (4.6).

Pregunta 14:

- ✓ ¿Consideras que, usando las siguientes tecnologías, al aportar información esta se mantiene en privado?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Privacidad.
- ✓ Subindicador relacionado: Vulnerabilidad de la vida privada de las personas.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si al usar las tecnologías, toda la información que se aporta se mantiene en privado.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 85. Evaluación de la privacidad y vulnerabilidad de la vida privada de las personas



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Ofimática	4,9
Aula Virtual de la Universidad	4,6
Software para el aprendizaje	4,4
Cloud Computing	4,3
Videojuegos	4,3
Audio/Videoconferencia	4,2
PC	4,2
Redes sociales profesionales	4,2
Correo electrónico	4,1
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,1
Smartphone	4,1
Aplicaciones para Geolocalización	4,1
Redes sociales de imágenes	3,7
Internet y foros especializados	3,7
Programas de compartir información	3,7
Mensajería instantánea	3,6
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	3,6
Vídeo/música en streaming	3,6
Redes sociales de ocio y educativas	2,9

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

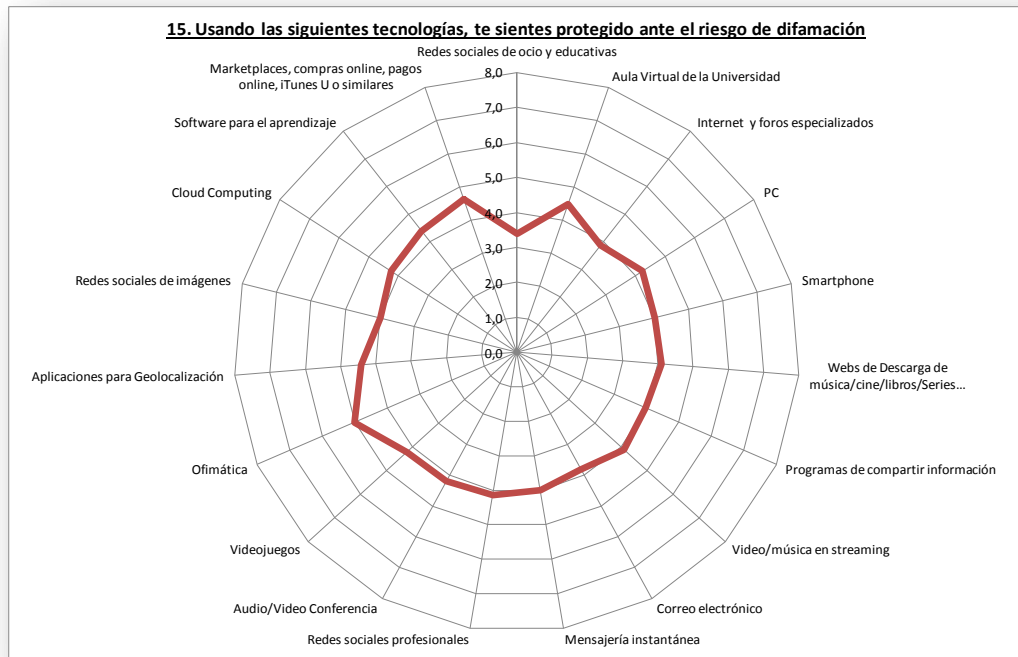
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.0), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que se mantiene más en privado es la ofimática (4.9), y la que menos las Redes sociales de ocio y educativas (2.9).

Pregunta 15:

- ✓ ¿Usando las siguientes tecnologías, te sientes protegido de sufrir fenómenos como el Grooming?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Privacidad.
- ✓ Subindicador relacionado: Riesgo de difamación.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre como de protegidos se sienten usando las tecnologías ante el riesgo de difamación.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 86. Evaluación de la privacidad y riesgo de difamación



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Ofimática	5,0
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,6
Aula Virtual de la Universidad	4,5
Aplicaciones para Geolocalización	4,4
Software para el aprendizaje	4,4
PC	4,3
Cloud Computing	4,3
Videojuegos	4,2
Audio/Videoconferencia	4,2
Redes sociales profesionales	4,1
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,1
Vídeo/música en streaming	4,1
Smartphone	4,0
Mensajería instantánea	4,0
Programas de compartir información	4,0
Redes sociales de imágenes	4,0
Internet y foros especializados	3,9
Correo electrónico	3,8
Redes sociales de ocio y educativas	3,4

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

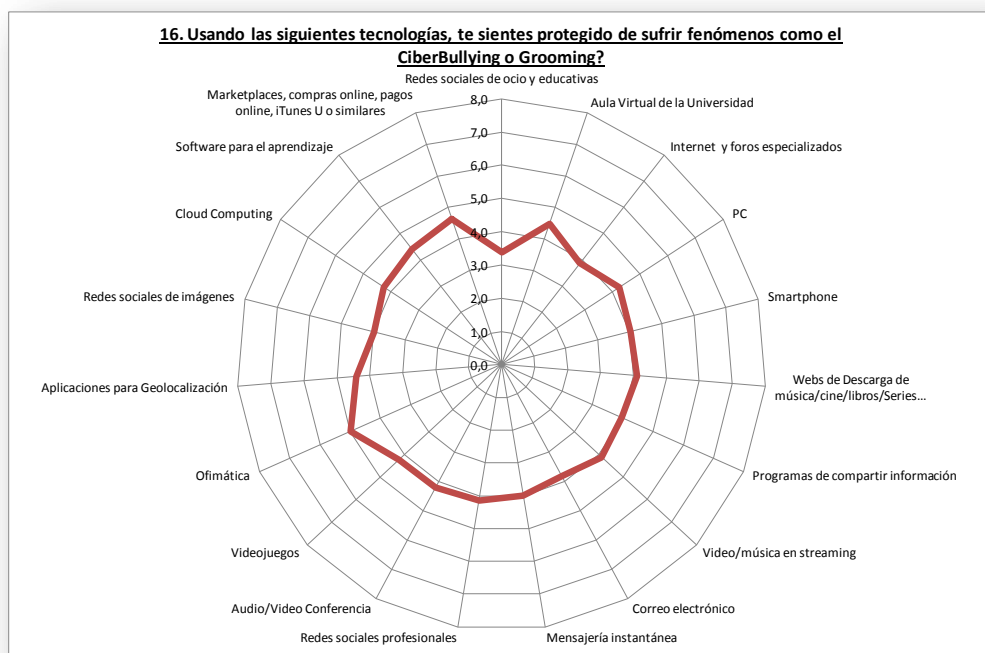
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.2), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente
- La tecnología donde más protegidos se sienten ante fenómenos de Grooming es la Ofimática (5.0), y en la que menos protegidos se sienten, son las Redes sociales de ocio y educativas (3.4).

Pregunta 16:

- ✓ ¿Usando las siguientes tecnologías, te sientes protegido de sufrir fenómenos como el Ciberbullying o Grooming?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Protección.
- ✓ Subindicador relacionado: Ciberbullying y Grooming.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre como de protegidos se sienten ante fenómenos como el Ciberbullying o Grooming, usando las tecnologías.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 87. Evaluación de la protección frente al Ciberbullying y Grooming



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Ofimática	5,0
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,6
Aula Virtual de la Universidad	4,5
Aplicaciones para Geolocalización	4,4
Software para el aprendizaje	4,4
PC	4,3
Cloud Computing	4,3
Videojuegos	4,2
Audio/Videoconferencia	4,2
Redes sociales profesionales	4,1
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,1
Vídeo/música en streaming	4,1
Smartphone	4,0
Mensajería instantánea	4,0
Programas de compartir información	4,0
Redes sociales de imágenes	4,0
Internet y foros especializados	3,9
Correo electrónico	3,8
Redes sociales de ocio y educativas	3,4

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

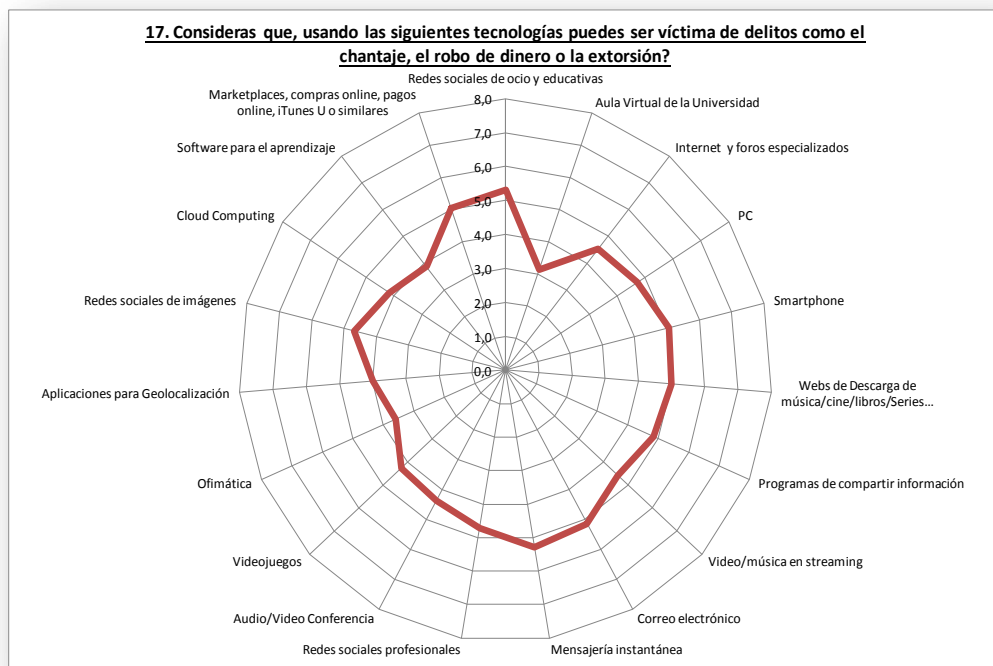
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.2), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología donde más protegidos se sienten ante fenómenos de Ciberbullying o acoso verbal es la Ofimática (5.0), y en la que menos protegidos se sienten son las Redes sociales de ocio y educativas (3.4)
 - Riesgo de ciberdelitos.
 - Protección ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos.

Pregunta 17:

- ✓ ¿Consideras que, usando las siguientes tecnologías, puedes ser víctima de delitos como el chantaje, el robo de dinero o la extorsión?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Protección.
- ✓ Subindicador relacionado: Riesgo de ciberdelitos.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece que puedan ser víctimas de delitos de chantaje, robo de dinero o extorsión.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 88. Evaluación de la protección frente a los ciberdelitos



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Redes sociales de ocio y educativas	5,3
Mensajería instantánea	5,3
Correo electrónico	5,1
Smartphone	5,1
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	5,1
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	5,0
Programas de compartir información	4,9
PC	4,7
Redes sociales profesionales	4,7
Redes sociales de imágenes	4,7
Vídeo/música en streaming	4,6
Internet y foros especializados	4,5
Audio/Videoconferencia	4,4
Videojuegos	4,3
Cloud Computing	4,2
Aplicaciones para Geolocalización	4,0
Software para el aprendizaje	3,9
Ofimática	3,6
Aula Virtual de la Universidad	3,1

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

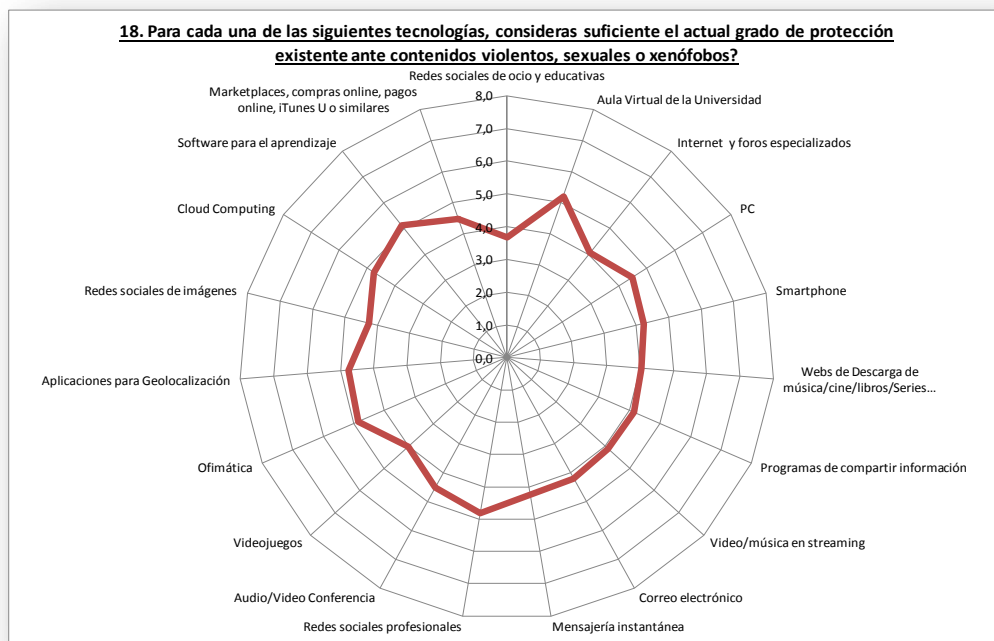
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.5), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología donde consideran que más pueden ser víctimas de delitos de chantaje, robo de dinero o extorsión son las Redes sociales de ocio y educativas (5.3), y en la que menos, el Aula Virtual de la Universidad (3.1).

Pregunta 18:

- ✓ ¿Para cada una de las siguientes tecnologías, consideras suficiente el actual grado de protección existente ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos?
- ✓ Perspectiva: Ética.
- ✓ Indicador relacionado: Protección.
- ✓ Subindicador relacionado: Protección ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si consideran suficiente el actual grado de protección existente ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos que hay en las tecnologías.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 89. Evaluación de la protección ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	5,2
Software para el aprendizaje	5,1
Ofimática	4,9
Redes sociales profesionales	4,8
Aplicaciones para Geolocalización	4,8
Cloud Computing	4,8
Audio/Videoconferencia	4,5
PC	4,5
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,5
Mensajería instantánea	4,3
Redes sociales de imágenes	4,3
Smartphone	4,2
Correo electrónico	4,2
Programas de compartir información	4,2
Vídeo/música en streaming	4,1
Internet y foros especializados	4,1
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,0
Videojuegos	4,0
Redes sociales de ocio y educativas	3,7

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

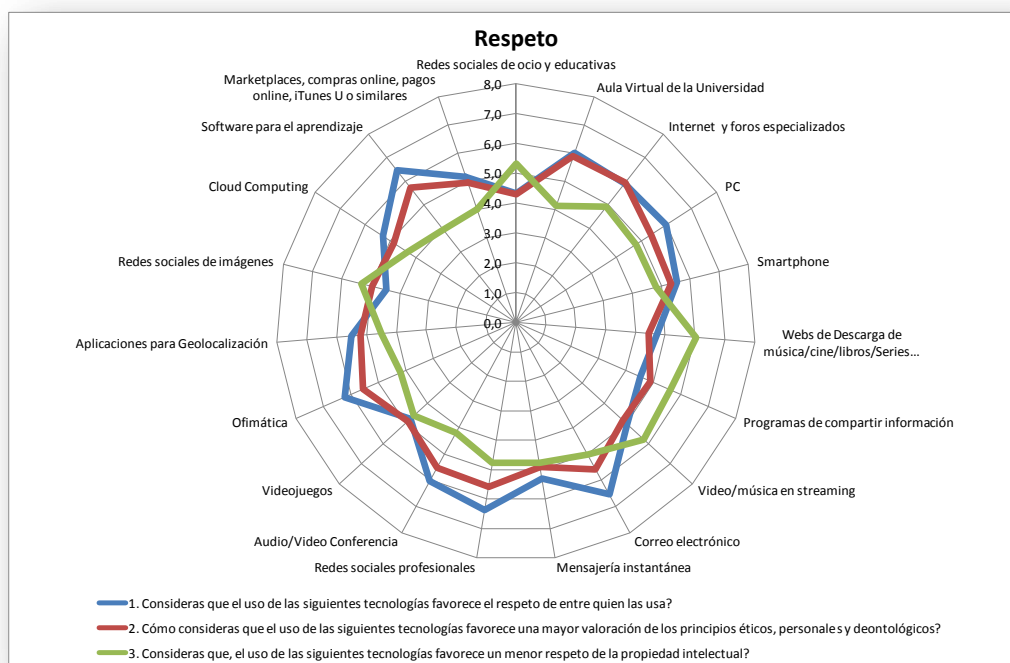
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.4), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología donde más protección ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos es el Aula Virtual de la Universidad (5.2), y la que menos son las Redes sociales de ocio y educativas (3.7).

Conclusiones por indicador ético

Respeto

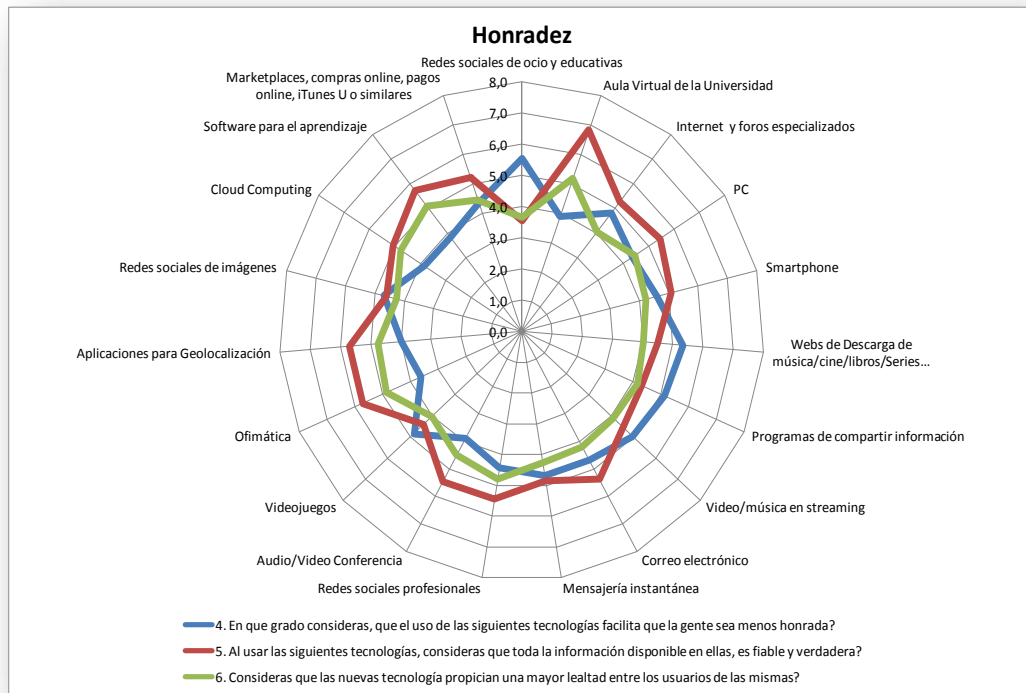
Tabla 90. Evaluación resumen del indicador ético Respeto



Fuente: Elaboración Propia.

Honradez

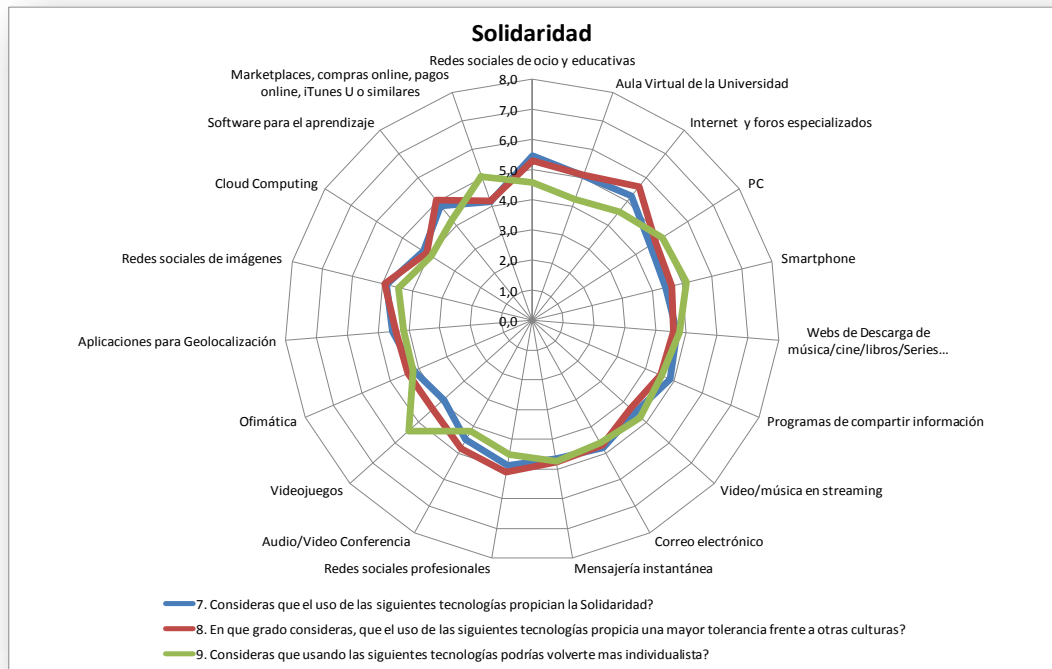
Tabla 91. Evaluación resumen del indicador ético Honradez



Fuente: Elaboración Propia.

Solidaridad

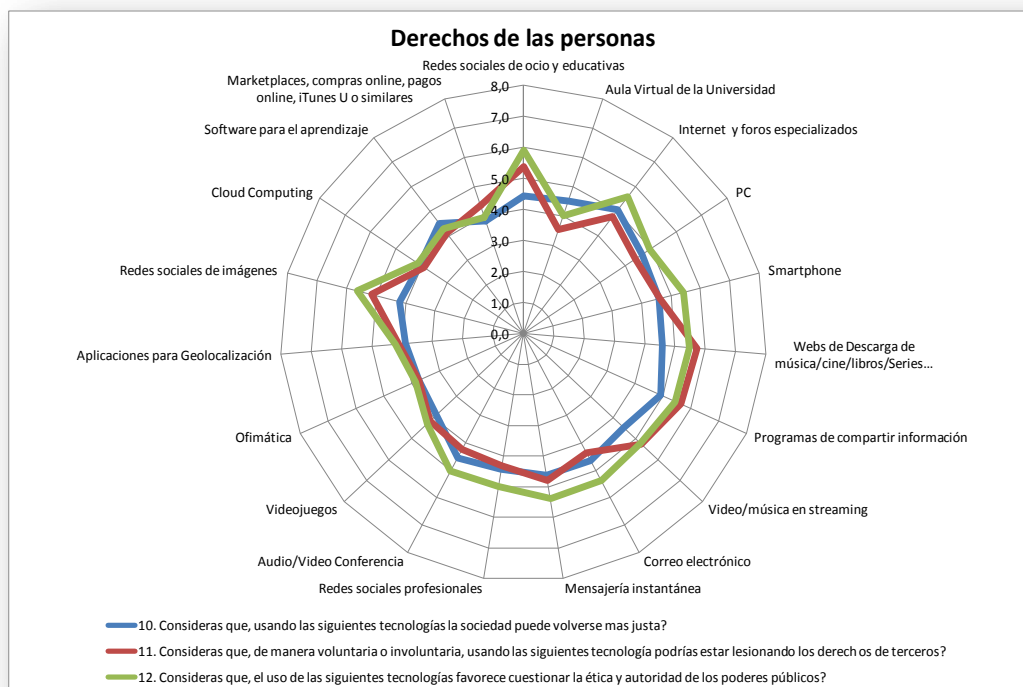
Tabla 92. Evaluación resumen del indicador ético Solidaridad



Fuente: Elaboración Propia.

Derechos de las personas

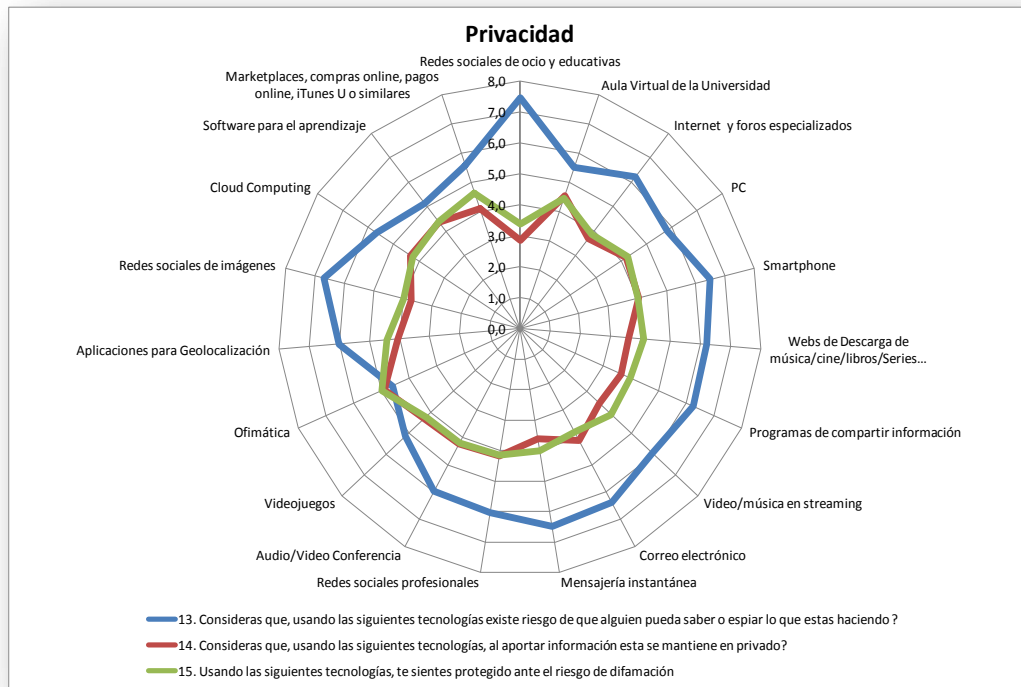
Tabla 93. Evaluación resumen del indicador ético Derecho de las personas



Fuente: Elaboración Propia.

Privacidad

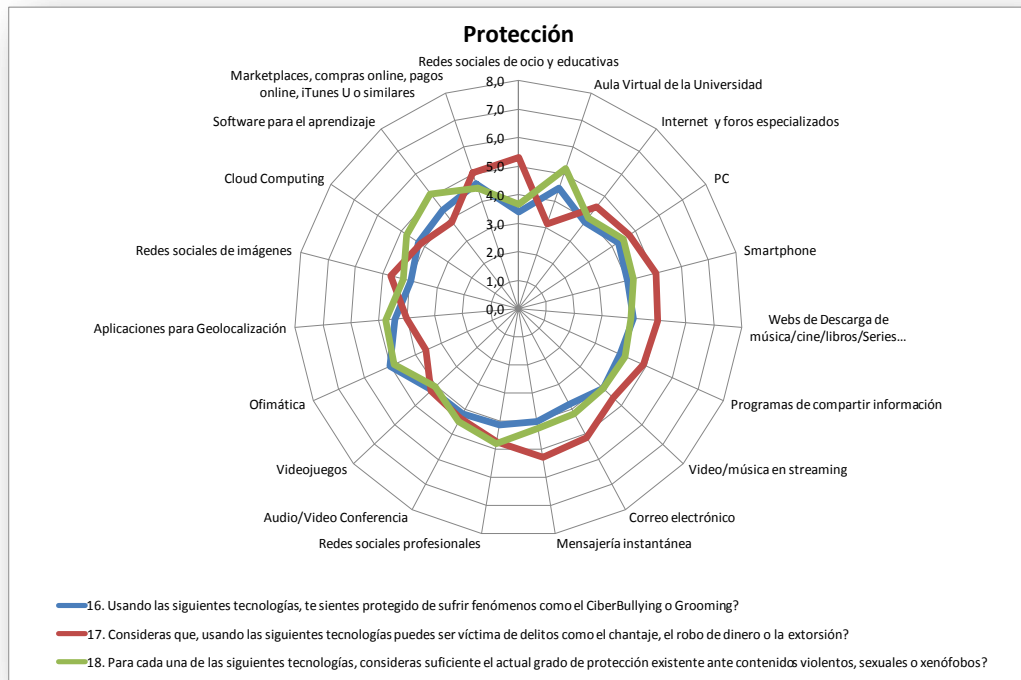
Tabla 94. Evaluación resumen del indicador ético Privacidad



Fuente: Elaboración Propia.

Protección

Tabla 95. Evaluación resumen del indicador ético Protección



Fuente: Elaboración Propia.

4.1.4 Impacto de los valores éticos-sociales, en el uso de las nuevas tecnologías

Introducción

En la interpretación de esta encuesta, abordamos la perspectiva ética-social de las tecnologías seleccionadas previamente en el Capítulo III. Este estudio busca determinar el impacto que tiene cada indicador ético-social seleccionado, en cada una de las tecnologías.

Los objetivos principales que queremos alcanzar con este estudio son:

- Evaluar el impacto que cada uno de los indicadores sociales provoca en las nuevas tecnologías.
- Identificar las tecnologías más sensibles a ser impactadas por los valores sociales y aquellas menos sensibles.
- Profundizar por los aspectos sociales definidos en el capítulo I, obteniendo una valoración numérica de su impacto en comparación con el resto de indicadores, que nos sirva de base para elaborar un modelo que analizaremos más adelante, mediante un proceso analítico-jerárquico, y nos permitirá definir el modelo definitivo.

Para poder investigar una perspectiva más amplia de cada indicador social, cada uno se ha dividido en tres Subindicadores, de tal manera, que para cada indicador se han realizado tres preguntas, consultando tres perspectivas diferentes del indicador ético. Los indicadores y Subindicadores que se van a estudiar, son el resultado de las investigaciones que se realizaron en el Capítulo II y III, y que nos permitieron definir una perspectiva ética aplicada a las nuevas tecnologías.

Los indicadores éticos-sociales investigados en esta encuesta son:

- Gestión del conocimiento
- Colaboración
- Compromiso
- Integración social
- Acceso a la información

Los subindicadores éticos-sociales asociados a cada indicador son:

- Gestión del conocimiento
 - Mejora de la transmisión del conocimiento
 - Emprendimiento
 - Deshumanización de las relaciones personales
 - Adicción
- Colaboración
 - Relaciones Universidad-exalumnos-emprendedores
 - Relaciones Universidad-Alumnos-docentes
 - Conectividad
- Compromiso
 - Relaciones postformación (Universidad-antiguos alumnos)
 - Mejores personales y sociales dentro de la Universidad
 - Sentido de pertenencia
- Integración social
 - Mayor integración social
 - Mejor Accesibilidad
 - Innovación en la enseñanza universitaria
 - Ayuda a la integración de discapacitados y dependientes
 - Ayuda a la movilidad reducida
- Acceso a la información
 - Mejor acceso a la información
 - Difusión más rápida de los valores y comportamientos éticos y sociales
 - Globalización

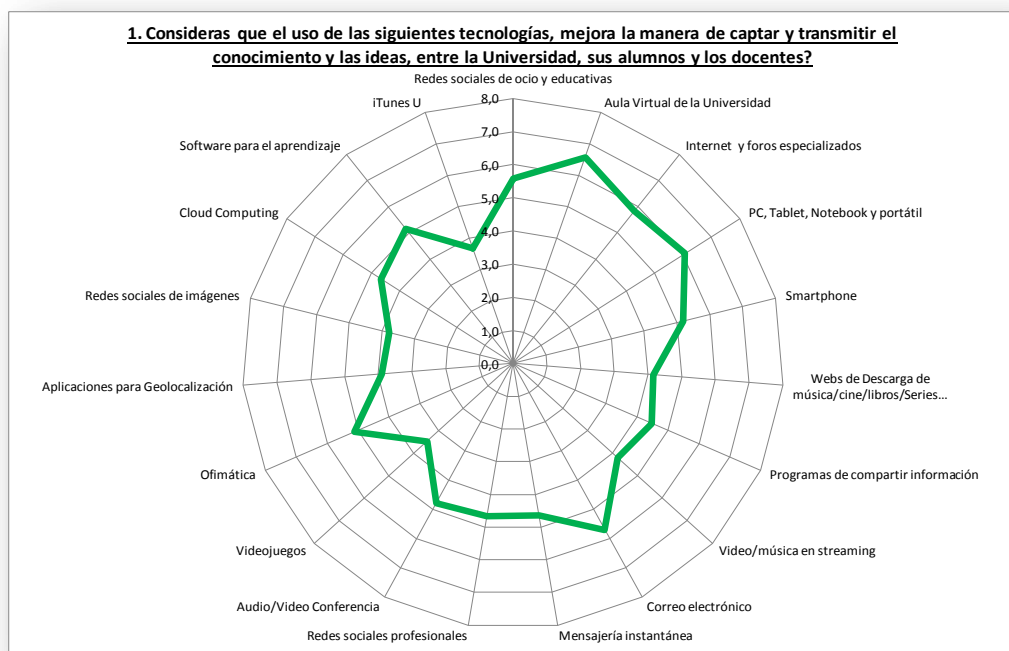
Análisis y Resultados de la encuesta

Ver siguientes páginas:

Pregunta 1:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, mejora la manera de captar y transmitir el conocimiento y las ideas, entre la Universidad, sus alumnos y los docentes?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Gestión del conocimiento.
- ✓ Subindicador relacionado: Mejora de la transmisión del conocimiento.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si las tecnologías mejoran la manera de captar y transmitir las ideas y el conocimiento entre la Universidad, sus alumnos y sus docentes.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 96. Evaluación de la gestión del conocimiento entre Universidad, alumnos y docentes



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	6,6
PC, Tablet, Notebook y Portátil	6,1
Internet y foros especializados	5,8
Correo electrónico	5,7
Redes sociales de ocio y educativas	5,6
Smartphone	5,2
Software para el aprendizaje	5,1
Ofimática	5,1
Audio/Videoconferencia	4,8
Redes sociales profesionales	4,7
Cloud Computing	4,7
Mensajería instantánea	4,6
Programas de compartir información	4,5
Vídeo/música en streaming	4,2
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,2
Aplicaciones para Geolocalización	3,9
Redes sociales de imágenes	3,8
iTunes U	3,7
Videojuegos	3,5

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

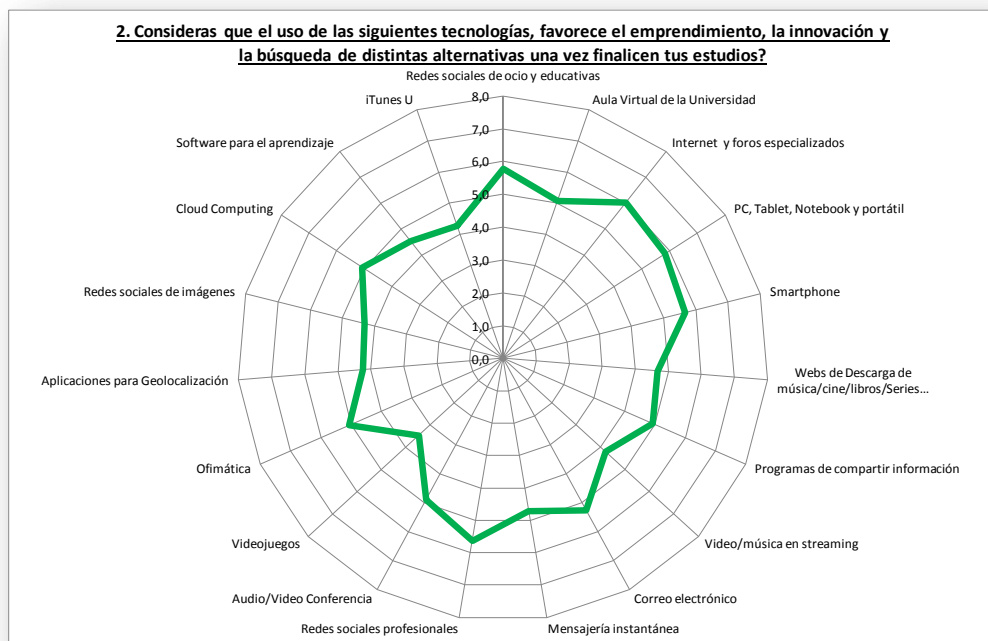
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.8), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que más mejora la manera de captar y transmitir las ideas y el conocimiento entre la Universidad, sus alumnos y sus docentes es el Aula Virtual de la Universidad (6.6), y la que menos son los Videojuegos (3.5).

Pregunta 2:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías favorece el emprendimiento, la innovación y la búsqueda de distintas alternativas una vez finalicen tus estudios?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Gestión del conocimiento.
- ✓ Subindicador relacionado: Emprendimiento.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de la tecnología favorece el emprendimiento, la innovación y la búsqueda de distintas alternativas de empleo y ocupación en los alumnos, una vez han finalizado sus estudios en la Universidad.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 97. Evaluación de la gestión del conocimiento favoreciendo a los emprendedores



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Internet y foros especializados	6,0
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,8
Redes sociales de ocio y educativas	5,8
Smartphone	5,7
Redes sociales profesionales	5,6
Correo electrónico	5,3
Aula Virtual de la Universidad	5,1
Ofimática	5,1
Cloud Computing	5,1
Programas de compartir información	4,9
Audio/Videoconferencia	4,9
Mensajería instantánea	4,7
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,7
Software para el aprendizaje	4,5
Redes sociales de imágenes	4,3
iTunes U	4,3
Aplicaciones para Geolocalización	4,2
Vídeo/música en streaming	4,2
Videojuegos	3,5

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

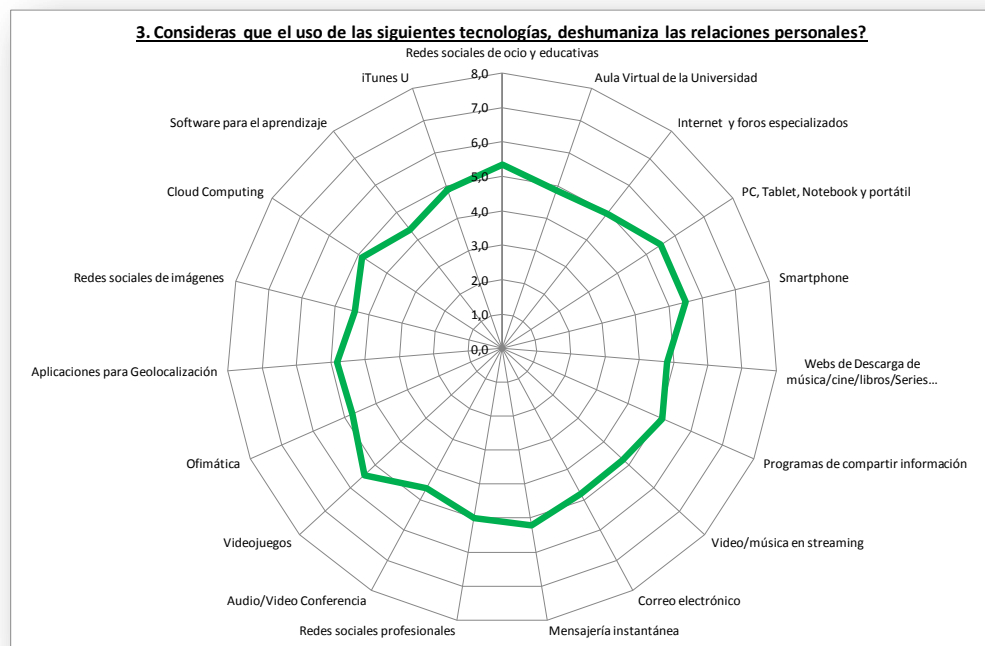
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.9), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que más favorece el emprendimiento, la innovación y la búsqueda de distintas alternativas de empleo y ocupación en los alumnos, una vez han finalizado sus estudios en la Universidad es Internet y foros especializados (6.0), y la que menos son los Videojuegos (3.5).

Pregunta 3:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías deshumaniza las relaciones personales?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Gestión del conocimiento.
- ✓ Subindicador relacionado: Deshumanización de las relaciones personales.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de la tecnología favorece la deshumanización de las relaciones personales.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 98. Evaluación de la gestión del conocimiento y relaciones personales



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Smartphone	5,5
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,5
Videojuegos	5,4
Redes sociales de ocio y educativas	5,3
Mensajería instantánea	5,2
Programas de compartir información	5,1
Redes sociales profesionales	5,0
Internet y foros especializados	5,0
iTunes U	4,9
Aula Virtual de la Universidad	4,9
Cloud Computing	4,9
Correo electrónico	4,8
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,8
Aplicaciones para Geolocalización	4,8
Vídeo/música en streaming	4,8
Ofimática	4,7
Audio/Videoconferencia	4,6
Redes sociales de imágenes	4,4
Software para el aprendizaje	4,4

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

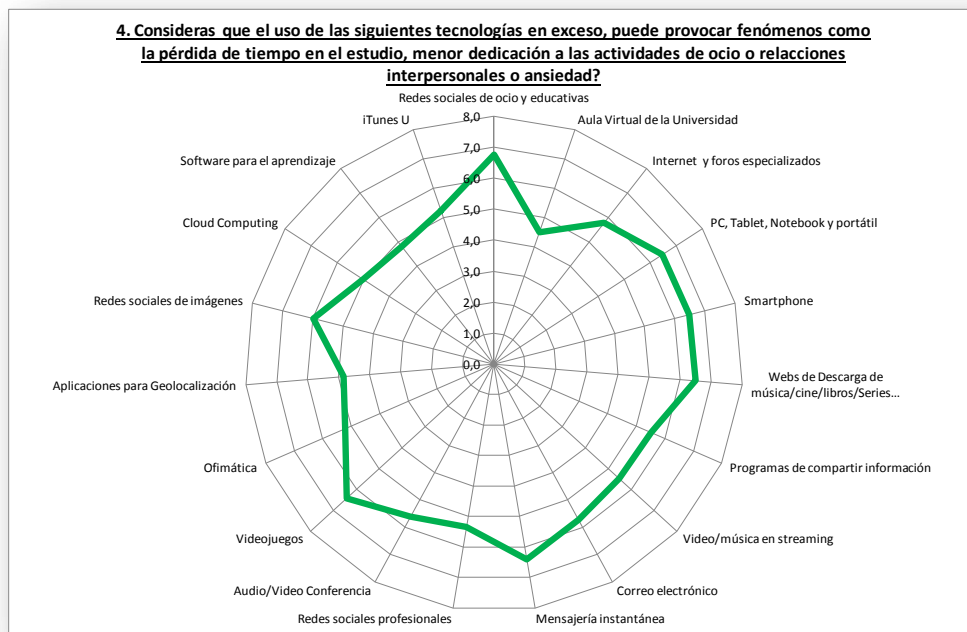
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.9), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente
- La tecnología que más favorece la deshumanización de las relaciones personales es el Smartphone (5.5), y la que menos lo favorece el software para el aprendizaje (4.4).

Pregunta 4:

- ✓ ¿Consideras que el uso en exceso de las siguientes tecnologías puede provocar fenómenos como la pérdida de tiempo en el estudio, menor dedicación a las actividades de ocio o relaciones interpersonales o ansiedad?
- ✓ Perspectiva: Social
- ✓ Indicador relacionado: Gestión del conocimiento
- ✓ Subindicador relacionado: Adicción
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías en exceso, puede provocar síntomas de adicción a través de fenómenos de pérdida de tiempo de estudio, menor dedicación a las actividades de ocio o a relaciones interpersonales, o ansiedad
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 99. Evaluación de la gestión del conocimiento y adicción



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Redes sociales de ocio y educativas	6,8
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	6,5
PC, Tablet, Notebook y Portátil	6,5
Smartphone	6,5
Videojuegos	6,4
Mensajería instantánea	6,4
Redes sociales de imágenes	6,0
Internet y foros especializados	5,8
Correo electrónico	5,7
Audio/Videoconferencia	5,6
Programas de compartir información	5,5
Vídeo/música en streaming	5,5
Redes sociales profesionales	5,3
Ofimática	5,2
iTunes U	5,2
Cloud Computing	5,0
Aplicaciones para Geolocalización	4,9
Software para el aprendizaje	4,8
Aula Virtual de la Universidad	4,5

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

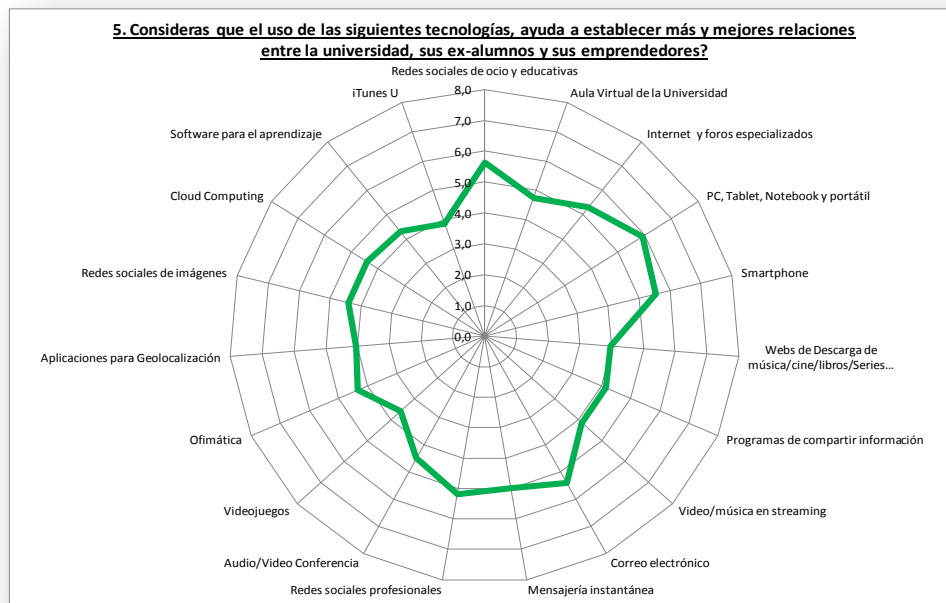
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.7), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada en exceso puede provocar síntomas de adicción a través de fenómenos de pérdida de tiempo de estudio, menor dedicación a las actividades de ocio o a relaciones interpersonales, o ansiedad son las Redes sociales de ocio y educativas (6.8);y la que menos el Aula Virtual de la Universidad (4.5).

Pregunta 5:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías ayuda a establecer más y mejores relaciones entre la Universidad, sus exalumnos y sus emprendedores?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Colaboración.
- ✓ Subindicador relacionado: Relaciones Universidad-exalumnos-emprendedores.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías puede ayudar a establecer más y mejores relaciones entre la Universidad, sus exalumnos y sus emprendedores.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 100. Evaluación de la colaboración tecnológica, relaciones Universidad, exalumnos y emprendedores



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,9
Redes sociales de ocio y educativas	5,6
Smartphone	5,6
Correo electrónico	5,4
Internet y foros especializados	5,3
Redes sociales profesionales	5,2
Mensajería instantánea	5,0
Aula Virtual de la Universidad	4,7
Audio/Videoconferencia	4,5
Redes sociales de imágenes	4,4
Cloud Computing	4,4
Ofimática	4,3
Software para el aprendizaje	4,3
Programas de compartir información	4,2
Vídeo/música en streaming	4,2
Aplicaciones para Geolocalización	4,0
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,0
iTunes U	3,9
Videojuegos	3,6

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

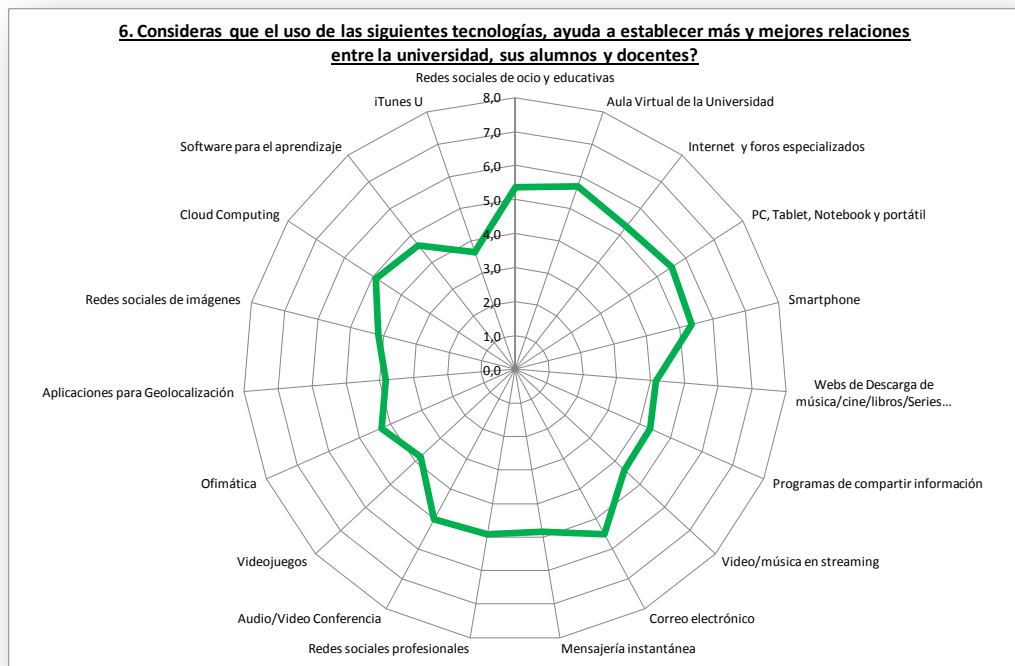
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.7), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada puede ayudar a establecer más y mejores relaciones entre la Universidad, sus exalumnos y sus emprendedores es el PC, Tablet, Notebook y Portátil (5.9),y la que menos los Videojuegos (3.6).

Pregunta 6:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, ayuda a establecer más y mejores relaciones entre la Universidad, sus alumnos y docentes?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Colaboración.
- ✓ Subindicador relacionado: Relaciones Universidad-Alumnos-Docentes.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece establecer más y mejores relaciones entre la Universidad, sus Alumnos y sus docentes.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 101. Evaluación de la colaboración tecnológica, Universidad, alumnos y docentes



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	5,7
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,5
Correo electrónico	5,5
Redes sociales de ocio y educativas	5,4
Smartphone	5,4
Internet y foros especializados	5,3
Audio/Videoconferencia	5,0
Redes sociales profesionales	4,9
Cloud Computing	4,9
Mensajería instantánea	4,9
Software para el aprendizaje	4,6
Vídeo/música en streaming	4,4
Programas de compartir información	4,3
Ofimática	4,3
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,2
Redes sociales de imágenes	4,2
Aplicaciones para Geolocalización	3,8
Videojuegos	3,8
iTunes U/Markeplaces	3,6

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

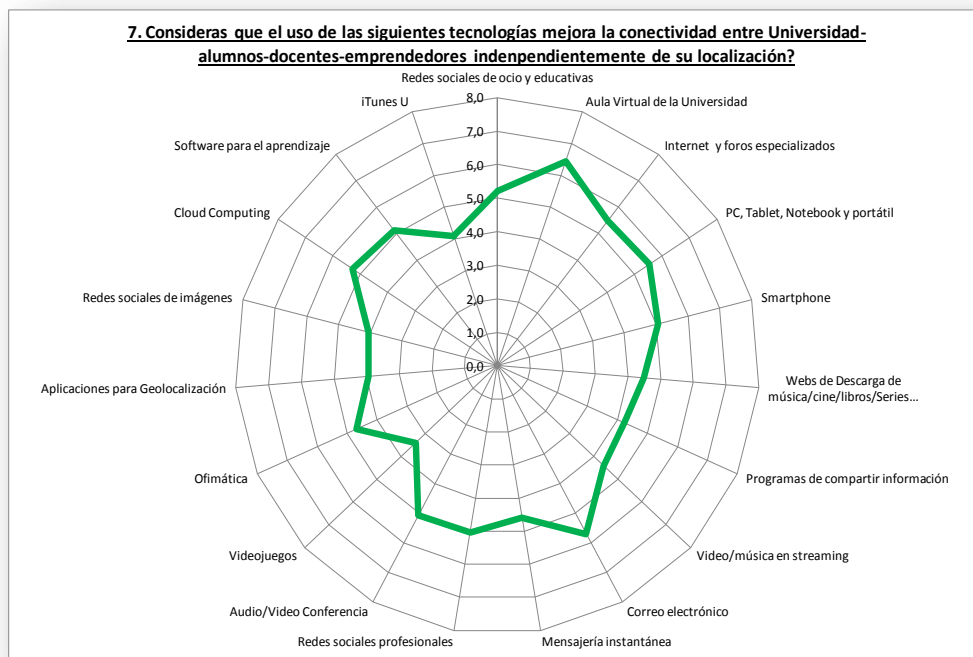
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.7), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usadas favorece establecer más y mejores relaciones entre la Universidad, sus Alumnos y sus docentes es el Aula Virtual de la Universidad (5.7), y la que menos iTunes U (3.6).

Pregunta 7:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías mejora la conectividad entre Universidad-alumnos-docentes-emprendedores independientemente de su localización?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Colaboración.
- ✓ Subindicador relacionado: Conectividad.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las mejora la conectividad entre la Universidad-Alumnos-Docentes y emprendedores independientemente de su localización.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 102. Evaluación de la colaboración tecnológica, alumnos, docentes y emprendedores



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	6,4
Correo electrónico	5,7
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,6
Internet y foros especializados	5,5
Cloud Computing	5,3
Redes sociales de ocio y educativas	5,2
Software para el aprendizaje	5,1
Audio/Videoconferencia	5,1
Smartphone	5,1
Redes sociales profesionales	5,0
Ofimática	4,7
Mensajería instantánea	4,6
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,5
Vídeo/música en streaming	4,4
Programas de compartir información	4,2
iTunes U	4,1
Redes sociales de imágenes	4,0
Aplicaciones para Geolocalización	3,9
Videojuegos	3,4

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

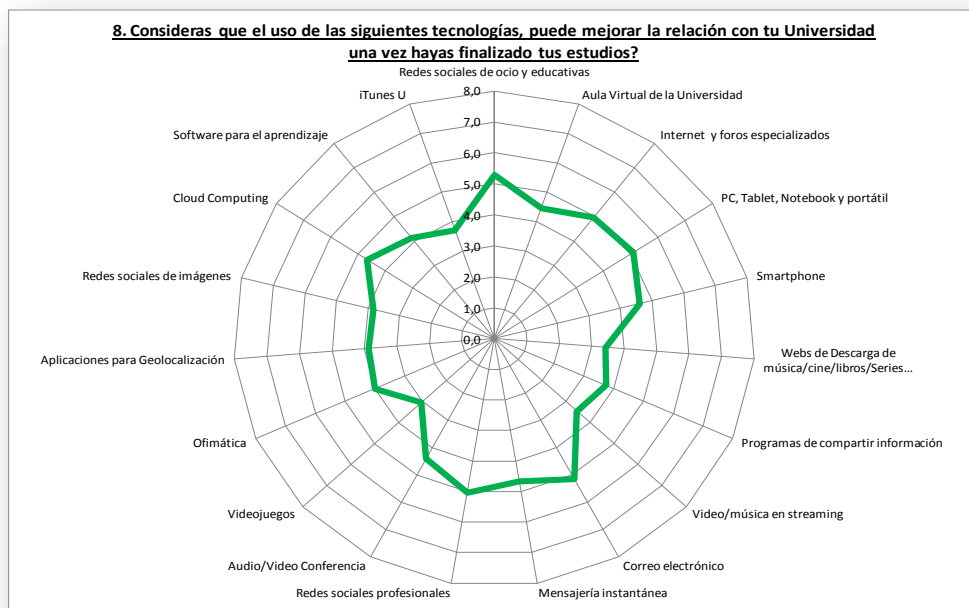
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.8), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo más mejora la conectividad entre la Universidad-Alumnos-Docentes y emprendedores independientemente de su localización es el Aula Virtual de la Universidad (6.4),y la que los Videojuegos (3.4).

Pregunta 8:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías puede mejorar la relación con tu Universidad una vez hayas finalizado tus estudios?
- ✓ Perspectiva: Ético-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Compromiso.
- ✓ Subindicador relacionado: Relaciones Postformación (Universidad-antiguos alumnos).
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías puede mejorar la relación de los alumnos con la Universidad, una vez finalizan sus estudios.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 103. Evaluación del compromiso, Universidad y exalumnos



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Redes sociales de ocio y educativas	5,3
Correo electrónico	5,1
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,1
Redes sociales profesionales	5,0
Internet y foros especializados	5,0
Mensajería instantánea	4,7
Cloud Computing	4,7
Smartphone	4,6
Aula Virtual de la Universidad	4,4
Audio/Videoconferencia	4,4
Software para el aprendizaje	4,1
Ofimática	4,0
Aplicaciones para Geolocalización	3,9
Redes sociales de imágenes	3,8
Programas de compartir información	3,8
iTunes U	3,7
Vídeo/música en streaming	3,5
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	3,4
Videojuegos	3,1

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

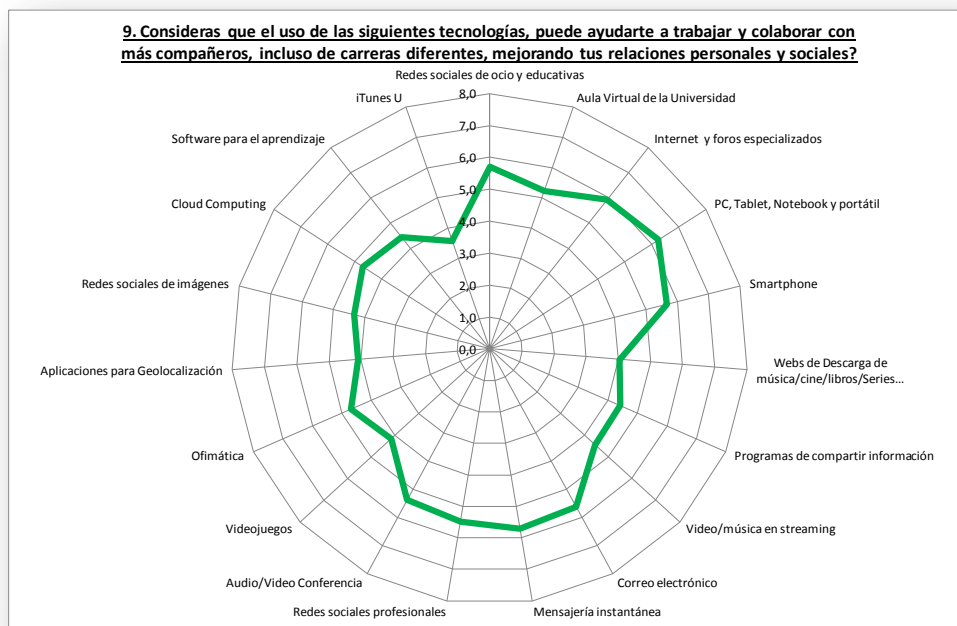
Conclusiones:

- La media de la pregunta es 4.3, por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada puede mejorar la relación de los alumnos con la Universidad, una vez finalizan sus estudios son las Redes sociales de ocio y educativas (5.3), y la que menos puede mejorar los Videojuegos (3.1).

Pregunta 9:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías puede ayudarte a trabajar y colaborar con más compañeros, incluso de carreras diferentes, mejorando tus relaciones personales y sociales?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Compromiso.
- ✓ Subindicador relacionado: Mejores relaciones personales y sociales dentro de la Universidad.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías pueden ayudar a trabajar y colaborar con más compañeros, mejorando las relaciones personales, sociales y el networking.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 104. Evaluación del compromiso en la mejora de las relaciones dentro de la Universidad con el uso de tecnologías



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

PC, Tablet, Notebook y Portátil	6,3
Internet y foros especializados	5,9
Redes sociales de ocio y educativas	5,7
Mensajería instantánea	5,7
Smartphone	5,7
Correo electrónico	5,6
Redes sociales profesionales	5,5
Audio/Videoconferencia	5,4
Aula Virtual de la Universidad	5,2
Cloud Computing	4,7
Ofimática	4,7
Vídeo/música en streaming	4,4
Software para el aprendizaje	4,4
Programas de compartir información	4,4
Redes sociales de imágenes	4,3
Videojuegos	4,2
Aplicaciones para Geolocalización	4,1
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,0
iTunes U	3,6

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

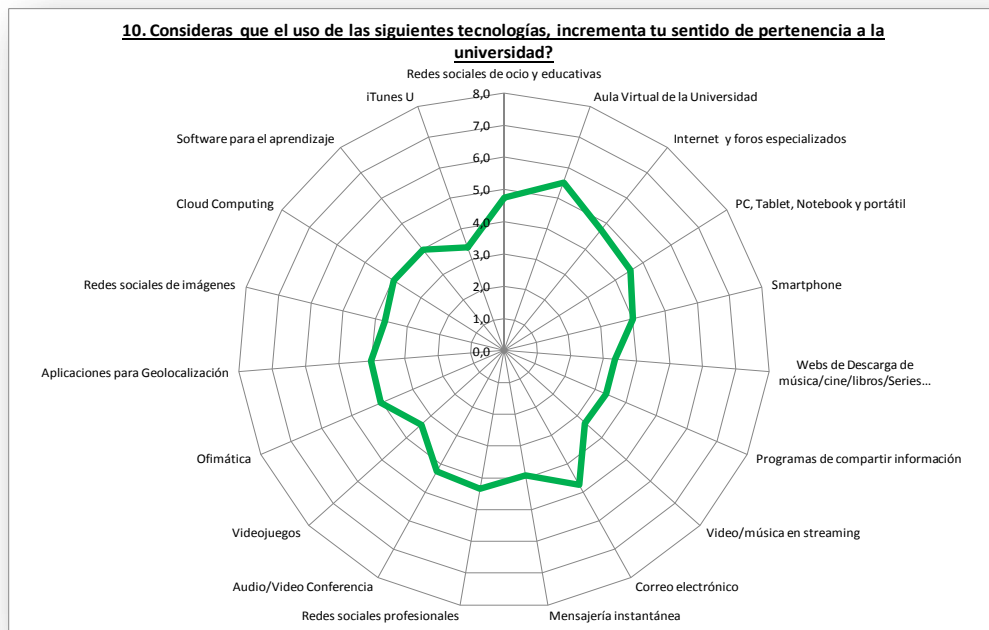
Conclusiones:

- La media de la pregunta es 4.9, por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada pueden ayudar a trabajar y colaborar con más compañeros, mejorando las relaciones personales, sociales y el networking es el PC, Tablet, Notebook y Portátil (6.3),y la que menos iTunes U (3.6).

Pregunta 10:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías incrementa tu sentido de pertenencia a la Universidad?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Compromiso.
- ✓ Subindicador relacionado: Sentido de pertenencia.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías puede favorecer incrementos en el sentido de pertenencia a la Universidad.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 105. Evaluación del compromiso respecto al sentido de pertenencia a la Universidad



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	5,5
Internet y foros especializados	4,7
Redes sociales de ocio y educativas	4,7
Correo electrónico	4,7
PC, Tablet, Notebook y Portátil	4,6
Redes sociales profesionales	4,3
Audio/Videoconferencia	4,3
Ofimática	4,0
Smartphone	4,0
Aplicaciones para Geolocalización	4,0
Software para el aprendizaje	4,0
Cloud Computing	4,0
Mensajería instantánea	3,9
Redes sociales de imágenes	3,7
Videojuegos	3,4
iTunes U	3,4
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	3,3
Programas de compartir información	3,3
Vídeo/música en streaming	3,3

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

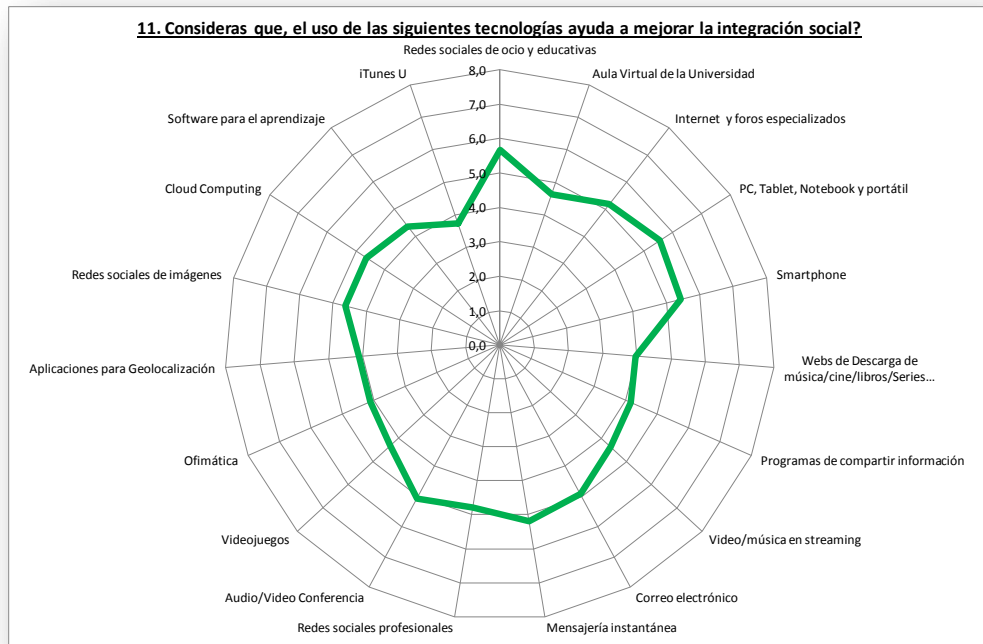
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.1), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada pueden favorecer el sentido de pertenencia a la Universidad es Aula Virtual de la Universidad (5.5), y la que menos Vídeo/música en streaming (3.3).

Pregunta 11:

- ✓ ¿Consideras que, el uso de las siguientes tecnologías ayuda a mejorar la integración social?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Integración social.
- ✓ Subindicador relacionado: Mayor integración social.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías puede ayudar a mejorar la integración social.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 106. Evaluación de la integración social por el uso de las tecnologías



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Redes sociales de ocio y educativas	5,7
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,6
Smartphone	5,4
Internet y foros especializados	5,2
Mensajería instantánea	5,2
Audio/Videoconferencia	5,1
Correo electrónico	4,9
Redes sociales profesionales	4,8
Aula Virtual de la Universidad	4,6
Redes sociales de imágenes	4,6
Cloud Computing	4,6
Vídeo/música en streaming	4,4
Software para el aprendizaje	4,4
Videojuegos	4,3
Programas de compartir información	4,2
Ofimática	4,1
Aplicaciones para Geolocalización	4,1
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,0
iTunes U	3,8

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

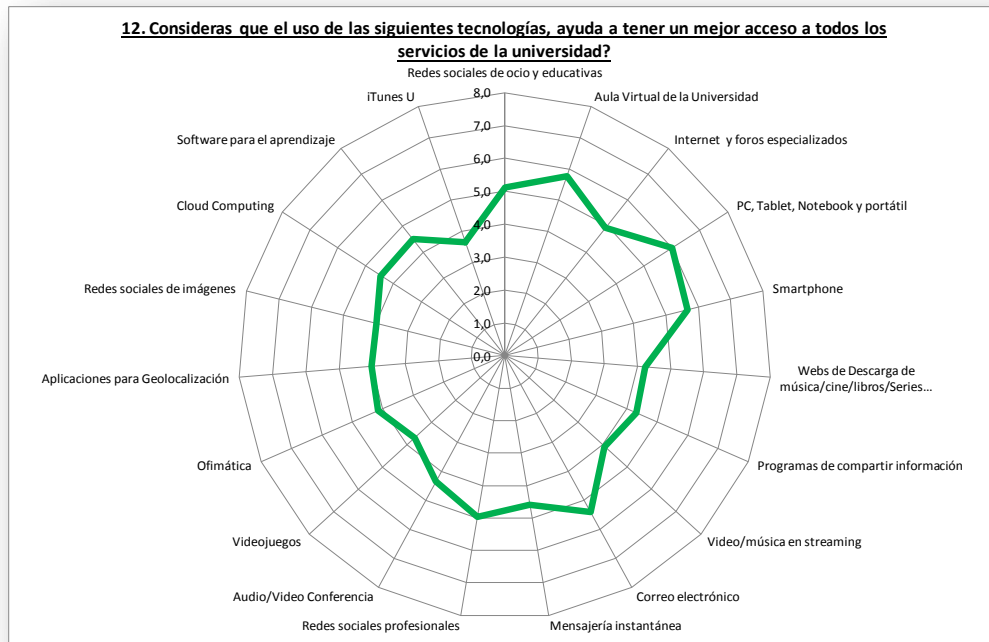
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.7=, por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada puede ayudar a mejorar la integración social son las Redes sociales de ocio y educativas (5.7),y la que menos iTunes U (3.8).

Pregunta 12:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, ayuda a tener un mejor acceso a todos los servicios de la Universidad?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Integración social.
- ✓ Subindicador relacionado: Mejor accesibilidad.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las puede ayudar a tener un mejor acceso a todos los servicios de la Universidad.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 107. Evaluación de la integración social y accesibilidad



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

PC, Tablet, Notebook y Portátil	6,0
Aula Virtual de la Universidad	5,8
Smartphone	5,7
Correo electrónico	5,4
Redes sociales de ocio y educativas	5,1
Redes sociales profesionales	5,0
Internet y foros especializados	4,9
Mensajería instantánea	4,6
Software para el aprendizaje	4,5
Cloud Computing	4,4
Audio/Videoconferencia	4,3
Programas de compartir información	4,3
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,2
Ofimática	4,2
Vídeo/música en streaming	4,1
Aplicaciones para Geolocalización	4,0
Redes sociales de imágenes	4,0
Videojuegos	3,7
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	3,6

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

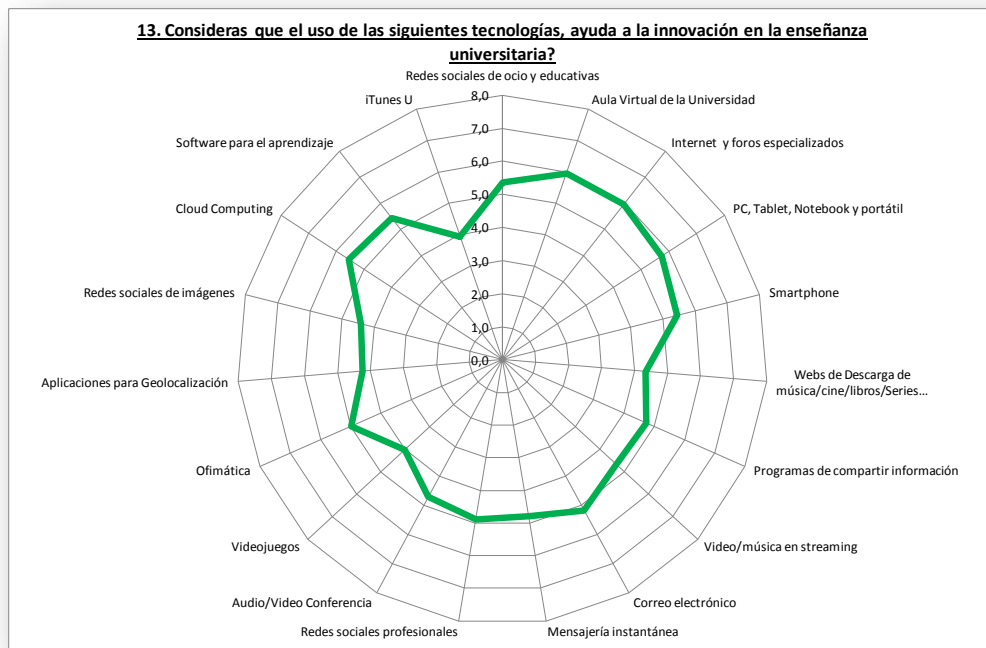
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.6), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada puede ayudar a tener un mejor acceso a todos los servicios de la Universidad es PC, Tablet, Notebook y Portátil (6.0), y la que menos es Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares (3.6).

Pregunta 13:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, ayuda a la innovación en la enseñanza universitaria?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Integración social.
- ✓ Subindicador relacionado: Innovación en la enseñanza universitaria.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las puede ayudar a la innovación en la enseñanza universitaria.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 108. Evaluación de la integración social e innovación docente



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Internet y foros especializados	6,0
Aula Virtual de la Universidad	6,0
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,7
Cloud Computing	5,6
Smartphone	5,4
Software para el aprendizaje	5,4
Redes sociales de ocio y educativas	5,4
Correo electrónico	5,2
Ofimática	5,0
Redes sociales profesionales	4,9
Mensajería instantánea	4,8
Programas de compartir información	4,7
Audio/Videoconferencia	4,7
Vídeo/música en streaming	4,7
Redes sociales de imágenes	4,4
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,3
Aplicaciones para Geolocalización	4,2
Videojuegos	4,0
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	3,9

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

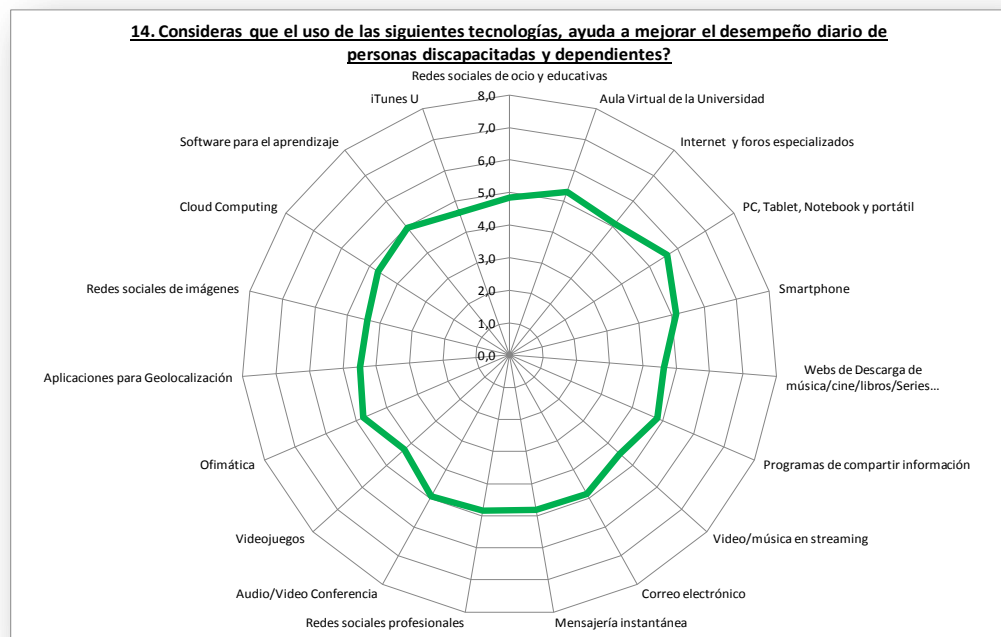
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.0), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada más puede ayudar a la innovación en la enseñanza es Internet y foros especializados (6.0), y la que menos Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares (3.9).

Pregunta 14:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías ayuda a mejorar el desempeño diario de personas discapacitadas y dependientes?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social
- ✓ Indicador relacionado: Integración social
- ✓ Subindicador relacionado: Ayuda a la integración de discapacitados y dependientes
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si al usar las tecnologías, ayuda a mejorar el desempeño diario de personas discapacitadas y dependientes, dentro del ámbito de la Universidad.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 109. Evaluación de la integración social de discapacitados y dependientes



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,6
Aula Virtual de la Universidad	5,3
Smartphone	5,1
Internet y foros especializados	5,1
Software para el aprendizaje	5,0
Audio/Videoconferencia	4,9
Correo electrónico	4,9
Redes sociales profesionales	4,9
Redes sociales de ocio y educativas	4,9
Programas de compartir información	4,8
Mensajería instantánea	4,8
Ofimática	4,8
Cloud Computing	4,7
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,6
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,6
Vídeo/música en streaming	4,5
Aplicaciones para Geolocalización	4,5
Redes sociales de imágenes	4,4
Videojuegos	4,3

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

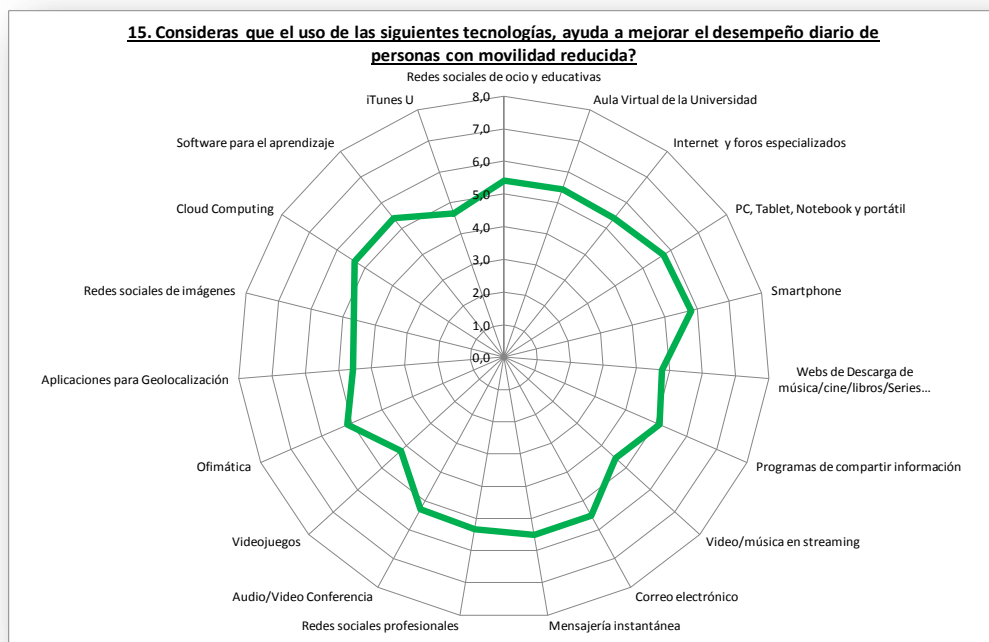
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.8), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada puede ayudar a mejorar el desempeño diario de personas discapacitadas y dependientes, dentro del ámbito de la Universidad es PC, Tablet, Notebook y Portátil (5.6),y la que menos Videojuegos (4.3).

Pregunta 15:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, ayuda a mejorar el desempeño diario de personas con movilidad reducida?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Integración social.
- ✓ Subindicador relacionado: Ayuda a la movilidad reducida.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías, ayuda a mejorar el desempeño diario de personas con movilidad reducida, dentro del ámbito de la Universidad.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 110. Evaluación de la integración social de personas con movilidad reducida



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Smartphone	5,8
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,7
Correo electrónico	5,5
Mensajería instantánea	5,5
Aula Virtual de la Universidad	5,4
Redes sociales de ocio y educativas	5,4
Internet y foros especializados	5,4
Software para el aprendizaje	5,4
Cloud Computing	5,4
Redes sociales profesionales	5,3
Audio/Videoconferencia	5,3
Ofimática	5,1
Programas de compartir información	5,1
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,8
Redes sociales de imágenes	4,7
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,7
Vídeo/música en streaming	4,6
Aplicaciones para Geolocalización	4,6
Videojuegos	4,2

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

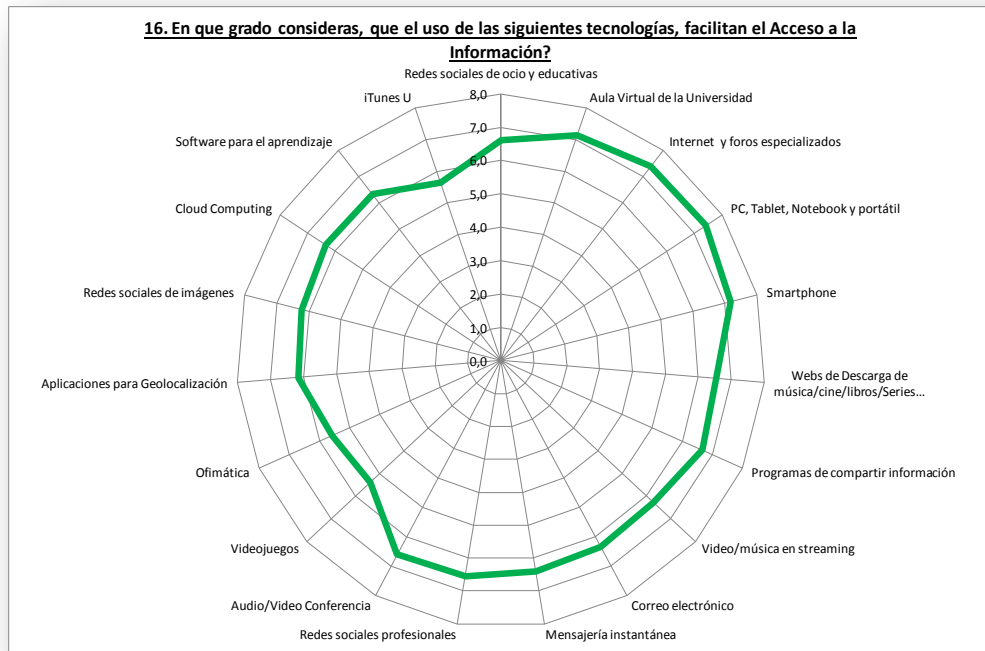
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.2), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que siendo usada puede ayudar a mejorar el desempeño diario de personas con movilidad reducida, dentro del ámbito de la Universidad es el Smartphone (5.8), y la que menos Videojuegos (4.2).

Pregunta 16:

- ✓ ¿En qué grado consideras que el uso de las siguientes tecnologías facilita el Acceso a la Información?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Acceso a la información.
- ✓ Subindicador relacionado: Mejor acceso a la información.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnología, facilitan el acceso a la información.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 111. Evaluación de facilidad de acceso a la información



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

PC, Tablet, Notebook y Portátil	7,4
Internet y foros especializados	7,4
Smartphone	7,2
Aula Virtual de la Universidad	7,1
Programas de compartir información	6,7
Redes sociales de ocio y educativas	6,6
Audio/Videoconferencia	6,6
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	6,6
Redes sociales profesionales	6,6
Mensajería instantánea	6,4
Correo electrónico	6,4
Cloud Computing	6,3
Software para el aprendizaje	6,3
Vídeo/música en streaming	6,3
Redes sociales de imágenes	6,2
Aplicaciones para Geolocalización	6,2
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	5,6
Ofimática	5,6
Videojuegos	5,4

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

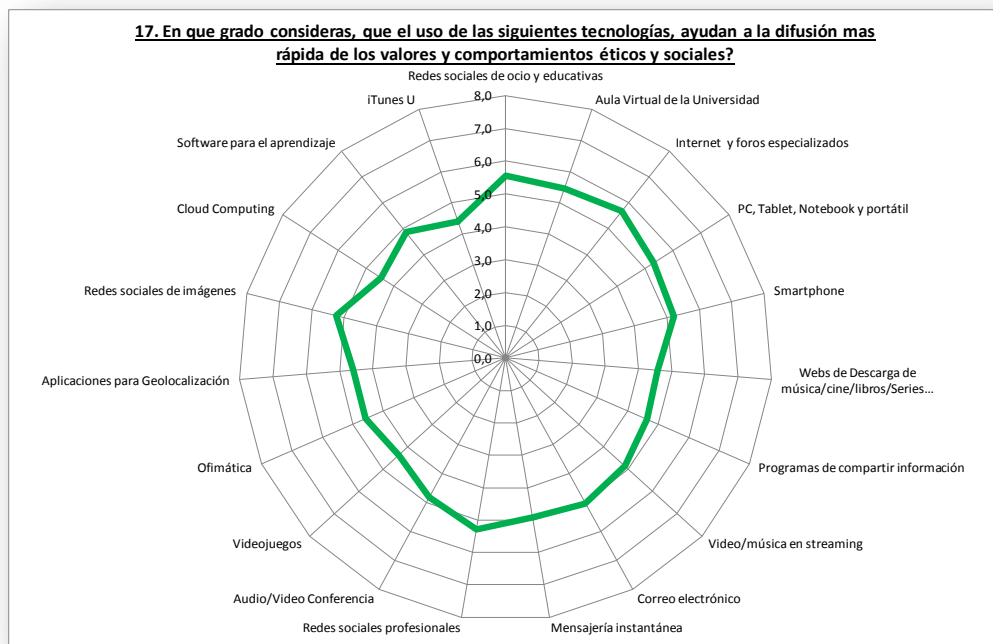
Conclusiones:

- La media de la pregunta es 6.5, por tanto la valoración a la pregunta es Bastante.
- La tecnología que más facilita el acceso a la información es PC, Tablet, Notebook y Portátil (7.4); y la que menos son los Videojuegos (5.4).

Pregunta 17:

- ✓ ¿En qué grado consideras, que el uso de las siguientes tecnologías, ayudan a la difusión más rápida de los valores y comportamientos Éticos y sociales?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Acceso a la información.
- ✓ Subindicador relacionado: Difusión más rápida de los valores y comportamientos éticos y sociales.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las ayuda a la difusión más rápida de valores y comportamientos éticos y sociales.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 112. Evaluación de la difusión de los valores y comportamientos éticos y sociales



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Internet y foros especializados	5,7
Redes sociales de ocio y educativas	5,6
Aula Virtual de la Universidad	5,5
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,3
Redes sociales profesionales	5,3
Redes sociales de imágenes	5,3
Smartphone	5,2
Correo electrónico	5,0
Mensajería instantánea	4,9
Vídeo/música en streaming	4,9
Software para el aprendizaje	4,9
Audio/Videoconferencia	4,8
Programas de compartir información	4,6
Ofimática	4,6
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,6
Aplicaciones para Geolocalización	4,6
Cloud Computing	4,5
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,4
Videojuegos	4,4

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

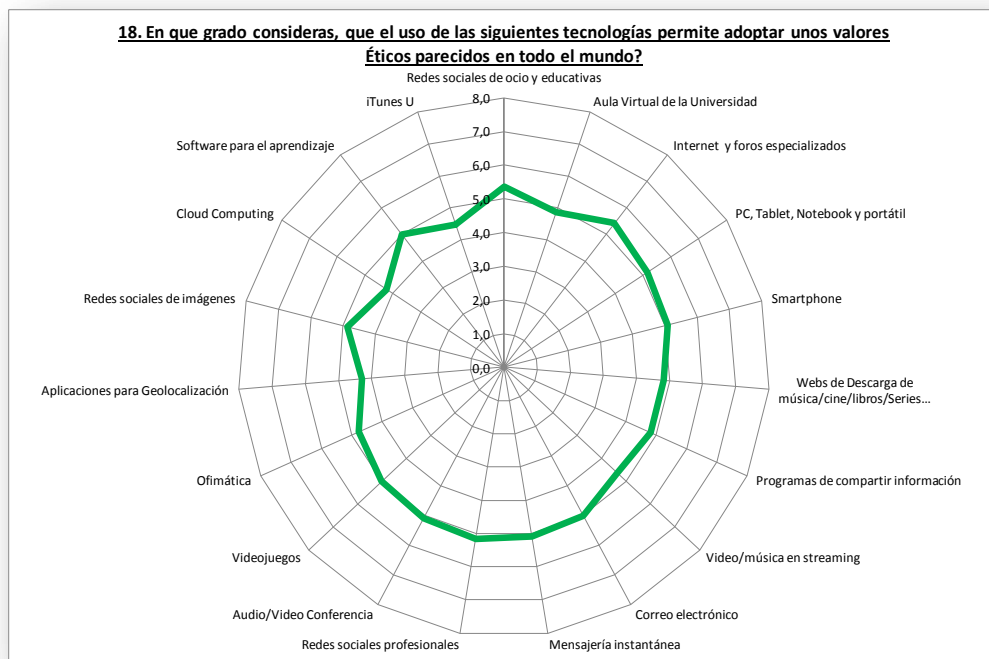
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.9), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que más ayudan a la difusión más rápida de valores y comportamientos éticos y sociales es Internet y foros especializados (5.7), y la que menos son los Videojuegos (4.4).

Pregunta 18:

- ✓ ¿En qué grado consideras que el uso de las siguientes tecnologías favorece adoptar unos valores éticos y sociales parecidos en todo el mundo?
- ✓ Perspectiva: Ética-Social.
- ✓ Indicador relacionado: Acceso a la información.
- ✓ Subindicador relacionado: Globalización.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las siguientes tecnologías, favorece adoptar unos valores éticos y sociales parecidos en todo el mundo.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 113. Evaluación de la globalización de los valores éticos por el uso de las tecnologías



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Internet y foros especializados	5,4
Redes sociales de ocio y educativas	5,4
Redes sociales profesionales	5,2
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,2
Smartphone	5,1
Mensajería instantánea	5,1
Audio/Videoconferencia	5,1
Software para el aprendizaje	5,0
Correo electrónico	5,0
Videojuegos	5,0
Aula Virtual de la Universidad	4,9
Redes sociales de imágenes	4,9
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,8
Programas de compartir información	4,8
Ofimática	4,8
Vídeo/música en streaming	4,6
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,5
Aplicaciones para Geolocalización	4,3
Cloud Computing	4,2

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

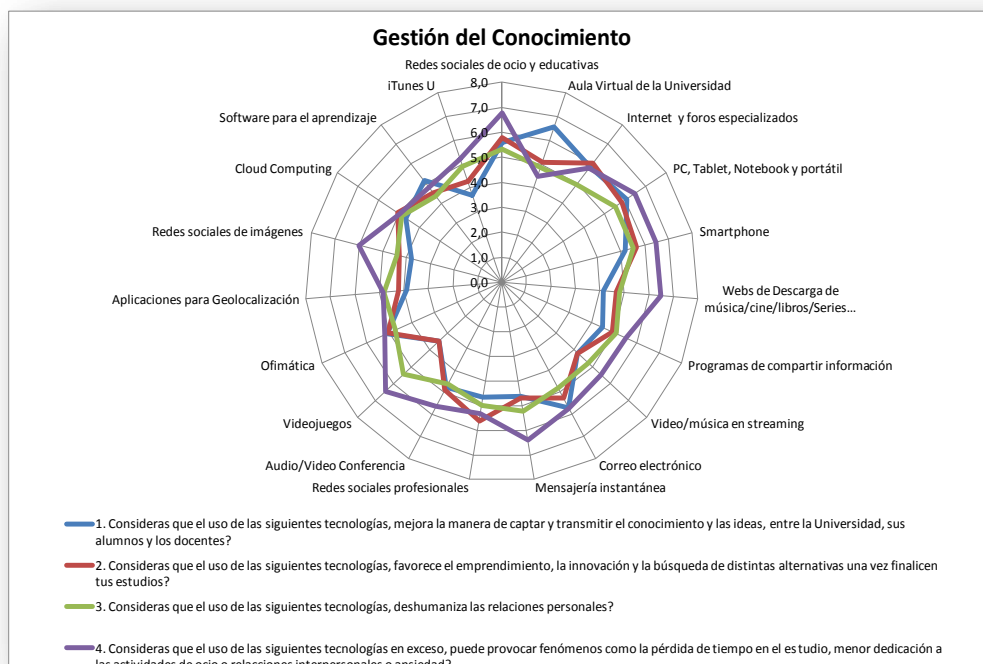
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.9), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que más favorece adoptar unos valores éticos y sociales parecidos en todo el mundo es Internet y foros especializados (5.4), y la que menos es el Cloud Computing (4.2).

Conclusiones por indicador ético-social

Gestión del conocimiento

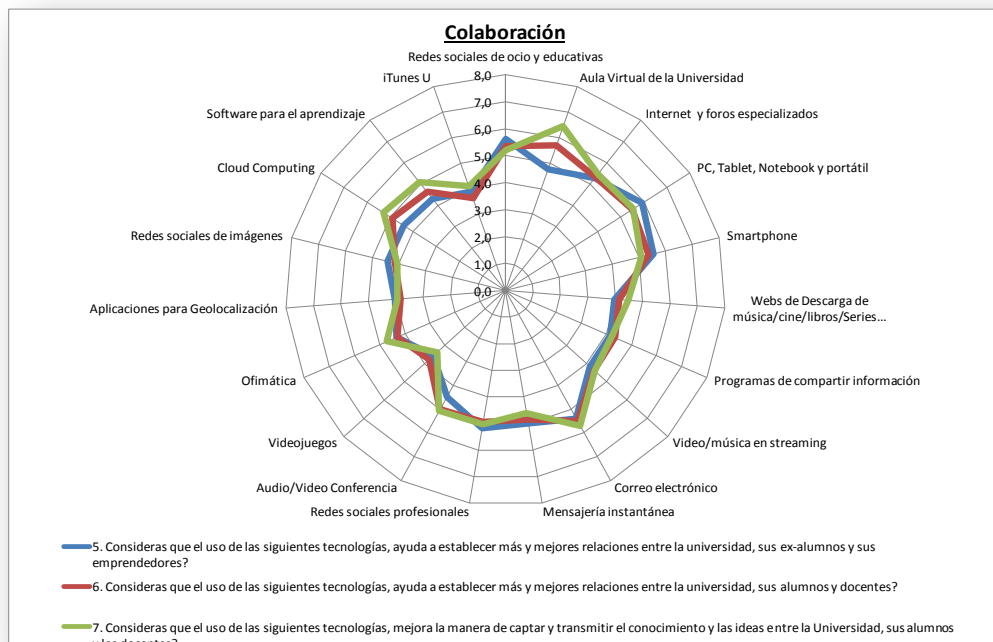
Tabla 114. Evaluación resumen del indicador ético-social Gestión del Conocimiento



Fuente: Elaboración Propia.

Colaboración

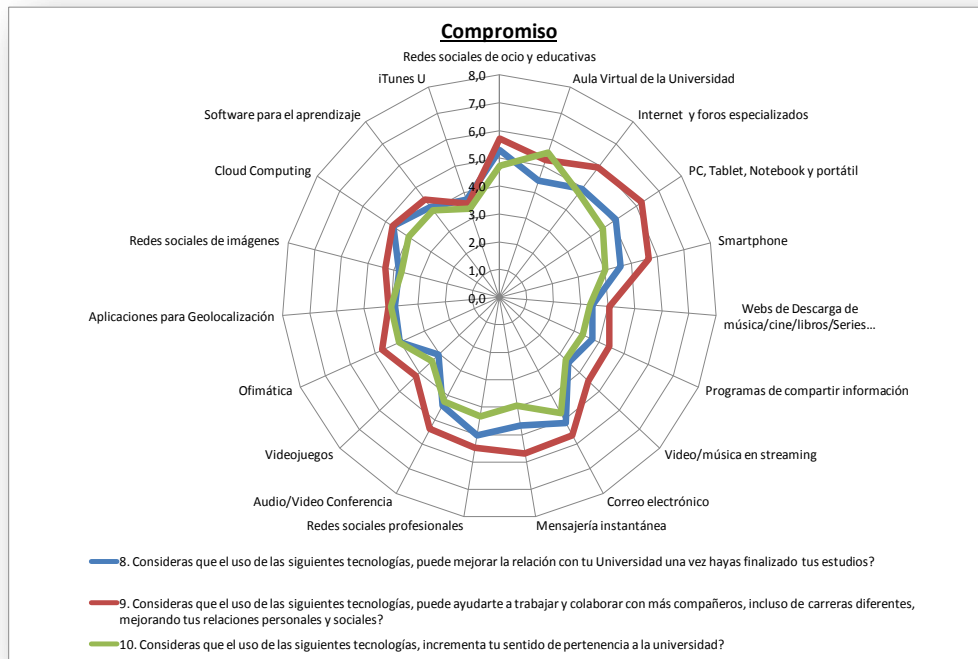
Tabla 115. Evaluación resumen del indicador ético-social Colaboración



Fuente: Elaboración Propia.

Compromiso

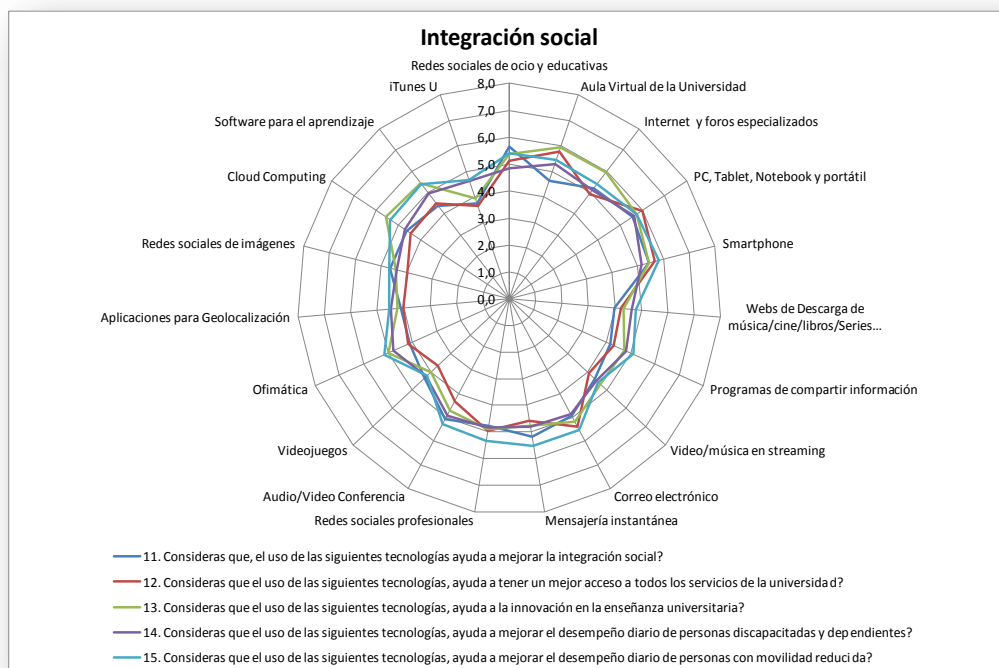
Tabla 116. Evaluación resumen del indicador ético-social Compromiso



Fuente: Elaboración Propia.

Integración social

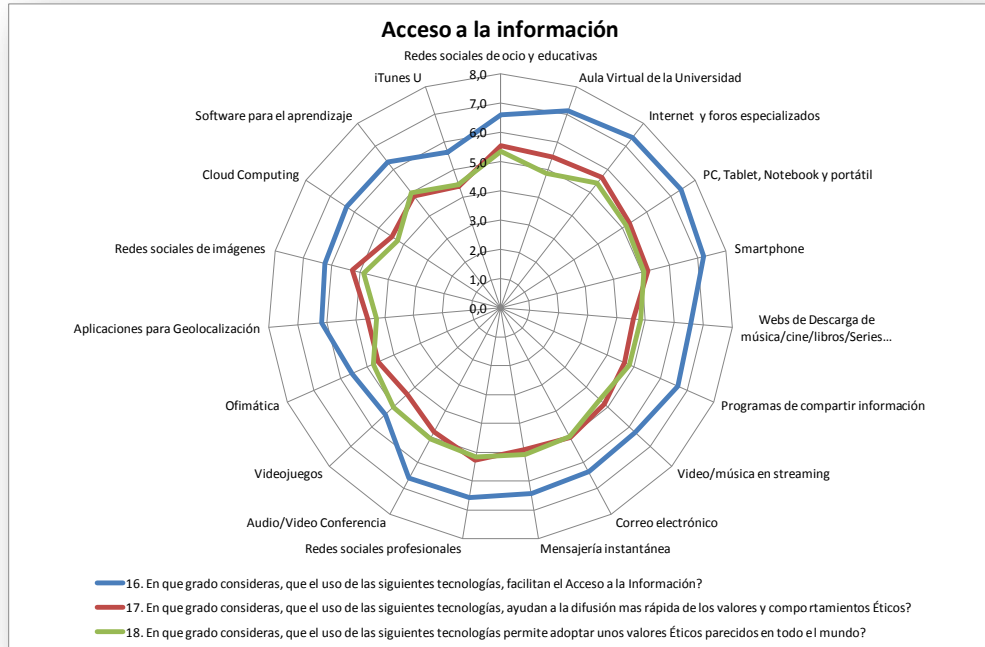
Tabla 117. Evaluación resumen del indicador ético-social Integración Social



Fuente: Elaboración Propia.

Acceso a la información

Tabla 118. Evaluación resumen del indicador ético-social Acceso a la Información



Fuente: Elaboración Propia.

4.1.5 Impacto de los valores éticos-económicos, en el uso de las nuevas tecnologías

Introducción

En este análisis, abordamos la perspectiva ética-económica de las nuevas tecnologías, seleccionadas anteriormente. Este estudio busca determinar el impacto que tiene cada indicador ético-económico seleccionado, en cada una de las tecnologías.

Los objetivos principales que queremos alcanzar con este estudio son:

- Evaluar el impacto que cada uno de los indicadores éticos-económicos provoca en las nuevas tecnologías.
- Identificar las tecnologías más sensibles a ser impactadas por los valores económicos y aquellas menos sensibles.
- Profundizar por los aspectos económicos definidos en el capítulo I, obteniendo una valoración numérica de su impacto en comparación con el resto de indicadores, que nos sirva de base para elaborar un modelo que analizaremos más adelante, mediante un proceso analítico-jerárquico, y nos permitirá definir el modelo definitivo.

Para poder investigar una perspectiva más amplia de cada indicador ético-económico, cada uno se ha dividido en tres subindicadores, de tal manera, que para cada indicador se han realizado tres preguntas, consultando tres perspectivas diferentes del indicador ético-económico.

Los indicadores y subindicadores que se van a estudiar son el resultado de las investigaciones que se realizaron en el capítulo II y III, y que nos han permitido definir una perspectiva ética aplicada a las nuevas tecnologías.

Los indicadores éticos-económicos investigados en esta encuesta son:

- Mejora en la transmisión de la información
- Costes Operativos
- Deslocalización
- Globalización
- Mejoras en la calidad y la eficacia

Los subindicadores ético-económicos asociados a cada indicador, son:

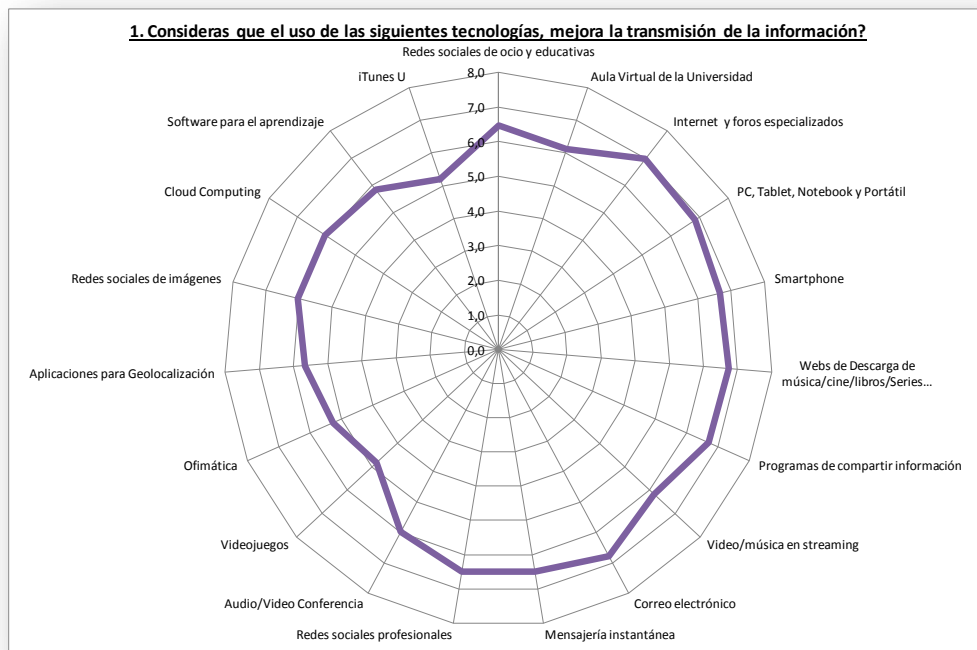
- Incremento de la transmisión de la información
 - Mejora en la transmisión de la información
 - Mejora en los niveles de información que tiene el alumno sobre la Universidad
 - Nuevos canales de atención al alumno
- Costes Operativos
 - Ahorro de costes para la Universidad-Alumnos-Docentes
 - Relación Universidad-Alumnos-Docentes más directa
 - Tecnología para salir de la crisis
- Deslocalización
 - Universidad On-line
 - Deslocalización formativa
 - Competencia
- Globalización
 - Mayor Globalización
 - Movilidad
 - Accesibilidad
- Mejoras en la calidad y eficacia
 - Mejoras en la calidad y eficacia rol del Alumno-Emprendedor-Profesional
 - Mejoras en la calidad y servicios recibidos
 - Simplificación de procesos

Análisis y Resultados de la encuesta

Pregunta 1:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías mejora la transmisión de la información?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Incremento de la transmisión de información.
- ✓ Subindicador relacionado: Mejora en la transmisión de la información.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si las tecnologías mejoran la transmisión de la información.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 119. Evaluación del incremento de la transmisión de la información



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Internet y foros especializados	7,0
PC, Tablet, Notebook y Portátil	6,8
Correo electrónico	6,8
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	6,7
Programas de compartir información	6,7
Smartphone	6,7
Mensajería instantánea	6,5
Redes sociales profesionales	6,5
Redes sociales de ocio y educativas	6,5
Vídeo/música en streaming	6,2
Aula Virtual de la Universidad	6,1
Redes sociales de imágenes	6,0
Cloud Computing	6,0
Audio/Videoconferencia	6,0
Software para el aprendizaje	5,8
Aplicaciones para Geolocalización	5,7
Ofimática	5,3
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	5,2
Videojuegos	4,8

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

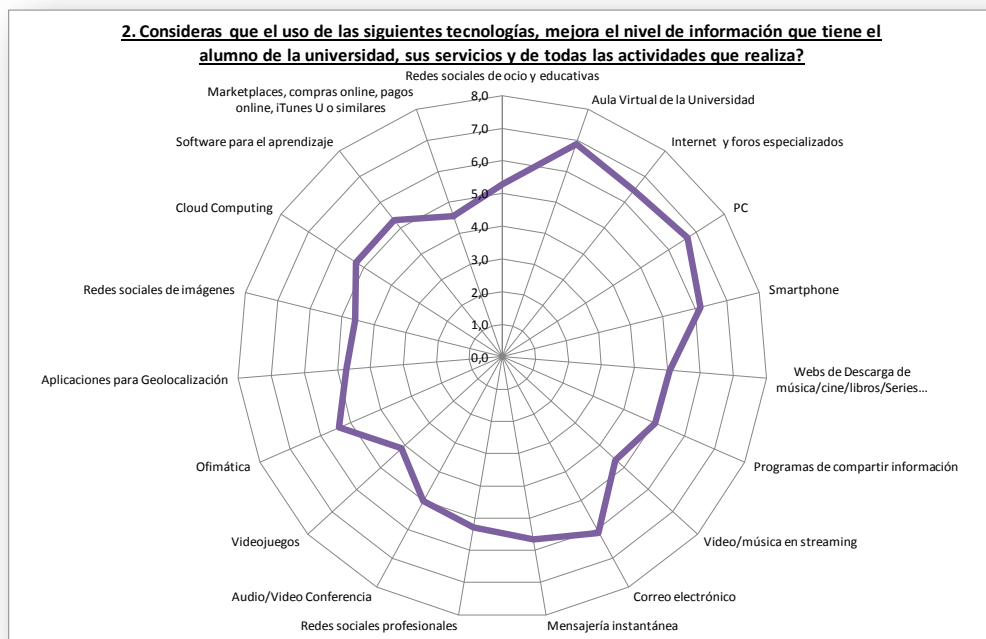
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (6.2), por tanto la valoración a la pregunta es Bastante.
- La tecnología que mejora en mayor término la transmisión de la información es Internet y foros especializados (7.0), y la que menos los Videojuegos (4.8).

Pregunta 2:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías mejora el nivel de información que tiene el alumno de la Universidad, sus servicios y de todas las actividades que realiza?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Incremento de la transmisión de información.
- ✓ Subindicador relacionado: Mejora en los niveles de información que tiene el alumno sobre la Universidad.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnología mejora el nivel de información que el alumno tienen sobre la Universidad, sus servicios y de todas las actividades que realiza.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 120. Evaluación del incremento y mejora del nivel de información en alumnos universitarios



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	6,9
PC, Tablet, Notebook y Portátil	6,7
Internet y foros especializados	6,5
Smartphone	6,2
Correo electrónico	6,1
Mensajería instantánea	5,7
Ofimática	5,4
Software para el aprendizaje	5,3
Redes sociales profesionales	5,3
Cloud Computing	5,3
Redes sociales de ocio y educativas	5,3
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	5,1
Programas de compartir información	5,0
Audio/Videoconferencia	5,0
Aplicaciones para Geolocalización	4,7
Vídeo/música en streaming	4,7
Redes sociales de imágenes	4,6
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,5
Videojuegos	4,1

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

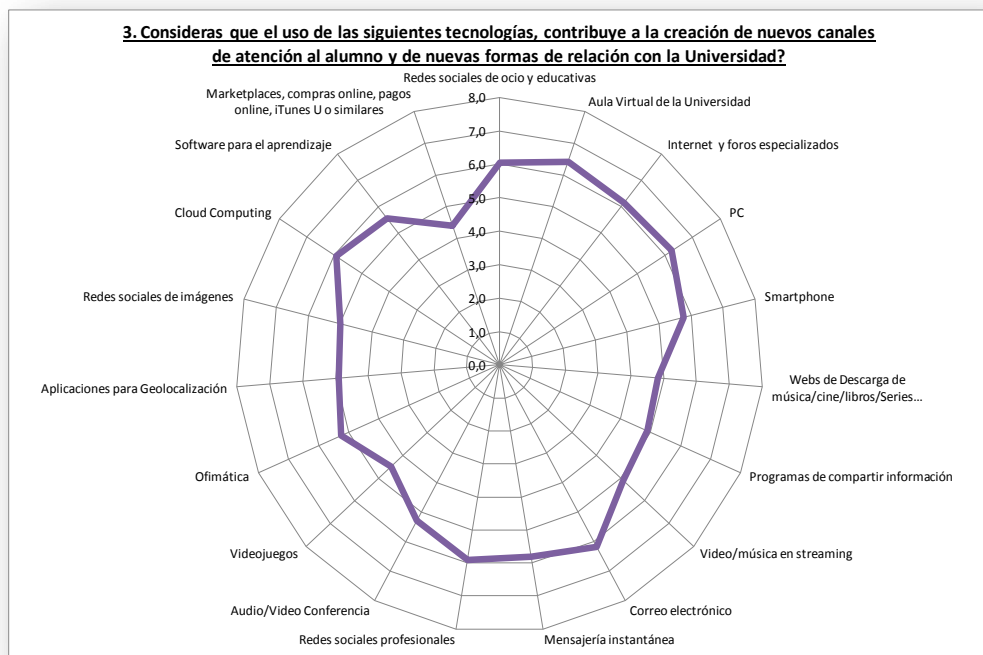
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.4), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que al ser usada mejora en mayor término el nivel de información que el alumno tienen sobre la Universidad, sus servicios y de todas las actividades que realiza es el Aula Virtual de la Universidad (6.9), y la que menos los Videojuegos (4.1).

Pregunta 3:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías contribuye a la creación de nuevos canales de atención al alumno y de nuevas formas de relación con la Universidad?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Incremento de la transmisión de información.
- ✓ Subindicador relacionado: Nuevos canales de atención al alumno.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de la tecnología favorece la aparición de nuevos canales de atención al alumno y formas de relación con la Universidad.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 121. Evaluación de la creación de canales de atención del alumno en relación con la Universidad



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	6,4
PC, Tablet, Notebook y Portátil	6,3
Correo electrónico	6,2
Internet y foros especializados	6,1
Redes sociales de ocio y educativas	6,0
Cloud Computing	5,9
Redes sociales profesionales	5,9
Mensajería instantánea	5,8
Smartphone	5,8
Software para el aprendizaje	5,6
Audio/Videoconferencia	5,3
Ofimática	5,2
Vídeo/música en streaming	5,1
Redes sociales de imágenes	5,0
Programas de compartir información	4,9
Aplicaciones para Geolocalización	4,9
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,8
Videojuegos	4,5
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,4

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

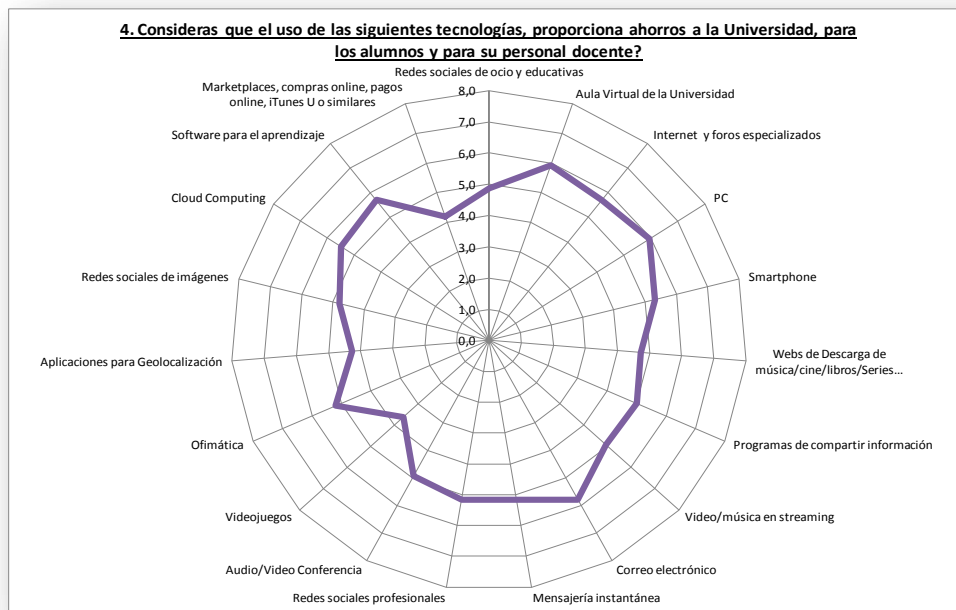
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.5), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que al ser usada más favorece la aparición de nuevos canales de atención al alumno y formas de relación con la Universidad es el Aula Virtual de la Universidad (6.4), y la que menos los Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares (4.4).

Pregunta 4:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías proporciona ahorros a la Universidad, para los alumnos y para su personal docente?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Costes Operativos.
- ✓ Subindicador relacionado: Ahorro de costes para la Universidad-alumnos-docentes.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnología es capaz de proporcionar ahorros de costes a la Universidad, sus y alumnos y sus docentes.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 122. Evaluación de los ahorros en costes operativos para la Universidad



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	5,9
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,9
Correo electrónico	5,8
Internet y foros especializados	5,7
Software para el aprendizaje	5,7
Cloud Computing	5,5
Smartphone	5,3
Ofimática	5,2
Redes sociales profesionales	5,2
Mensajería instantánea	5,2
Programas de compartir información	5,0
Vídeo/música en streaming	4,9
Audio/Videoconferencia	4,9
Redes sociales de ocio y educativas	4,9
Redes sociales de imágenes	4,8
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,7
Aplicaciones para Geolocalización	4,3
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,2
Videojuegos	3,6

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

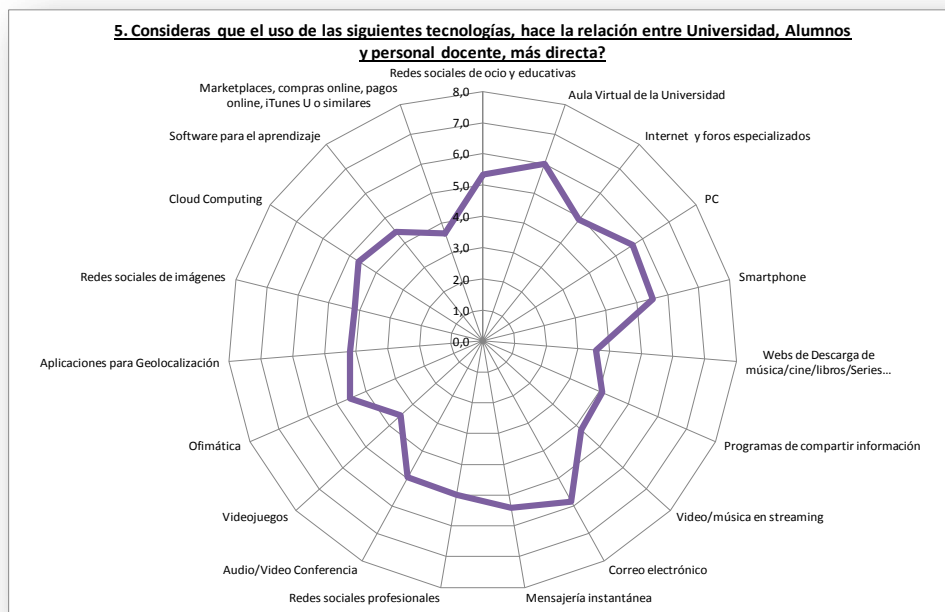
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.1), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que al ser usada más proporciona ahorros de costes a la Universidad, sus y alumnos y sus docentes es el Aula Virtual de la Universidad (5.9), y la que menos, los Videojuegos (3.6).

Pregunta 5:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, hace la relación entre Universidad, Alumnos y personal docente, más directa?
- ✓ Perspectiva: Económica
- ✓ Indicador relacionado: Costes Operativos
- ✓ Subindicador relacionado: Relación más directa Universidad-alumnos-docentes
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías puede conseguir que la relación entre la Universidad, sus alumnos y su personal docente sea más directa
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 123. Evaluación del incremento y mejora de nivel de información en los alumnos de Universidad



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	6,0
Correo electrónico	5,8
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,6
Smartphone	5,5
Mensajería instantánea	5,4
Redes sociales de ocio y educativas	5,3
Redes sociales profesionales	5,0
Audio/Videoconferencia	5,0
Internet y foros especializados	4,9
Cloud Computing	4,7
Ofimática	4,5
Software para el aprendizaje	4,4
Aplicaciones para Geolocalización	4,2
Vídeo/música en streaming	4,2
Redes sociales de imágenes	4,2
Programas de compartir información	4,1
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	3,6
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	3,6
Videojuegos	3,5

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

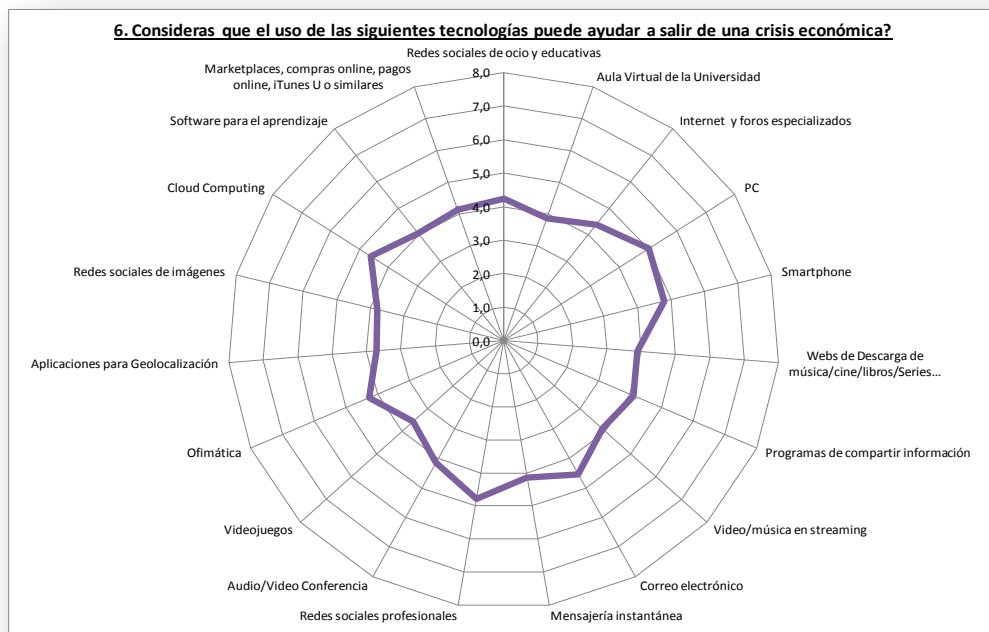
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.7), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que al ser usada más consigue que la relación entre la Universidad, sus alumnos y su personal docente sea más directa es el Aula Virtual de la Universidad (6.0), y la que menos los Videojuegos (3.5).

Pregunta 6:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías puede ayudar a salir de una crisis económica?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Costes Operativos.
- ✓ Subindicador relacionado: Tecnología para salir de la crisis
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías ayuda a salir de una crisis económica
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 124. Evaluación de la gestión de costes operativos y salir de crisis económica



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,0
Smartphone	4,8
Redes sociales profesionales	4,8
Cloud Computing	4,6
Correo electrónico	4,5
Internet y foros especializados	4,4
Ofimática	4,3
Redes sociales de ocio y educativas	4,2
Audio/Videoconferencia	4,1
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,1
Mensajería instantánea	4,1
Programas de compartir información	4,1
Software para el aprendizaje	4,1
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	3,9
Vídeo/música en streaming	3,9
Aula Virtual de la Universidad	3,9
Redes sociales de imágenes	3,8
Aplicaciones para Geolocalización	3,7
Videojuegos	3,6

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

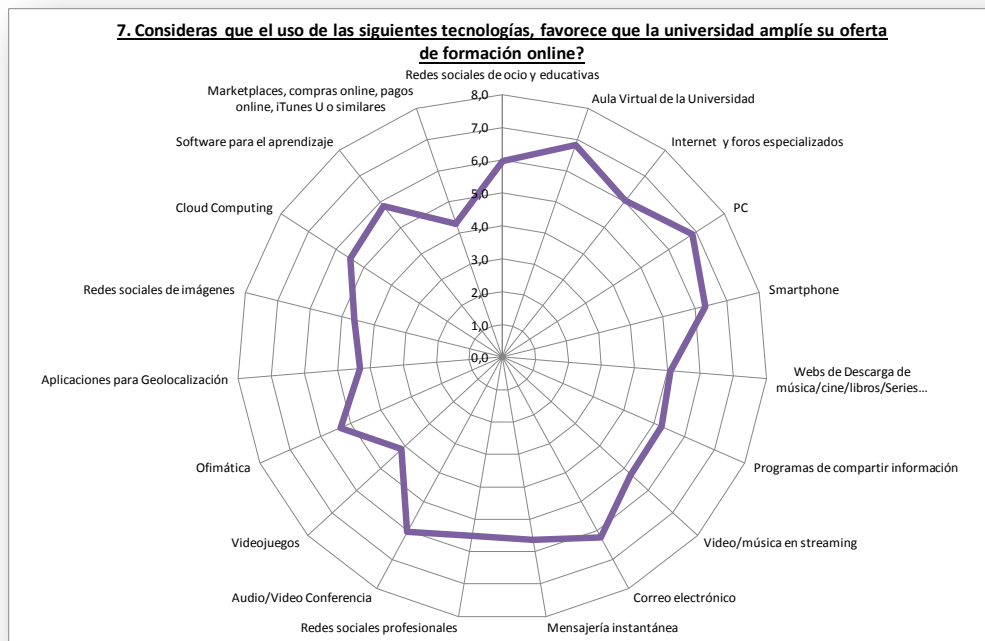
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.2), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que al ser usada más puede ayudar a salir de una crisis económica es el PC (5.0), y la que menos los Videojuegos (3.6).

Pregunta 7:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, favorece que la Universidad amplíe su oferta de contenidos on-line?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Deslocalización.
- ✓ Subindicador relacionado: Universidad On-line.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece que la Universidad amplíe su oferta de contenidos on-line.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 125. Evaluación de la influencia de la Deslocalización para ampliar la oferta on-line de la Universidad



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

PC, Tablet, Notebook y Portátil	6,8
Aula Virtual de la Universidad	6,8
Smartphone	6,3
Correo electrónico	6,3
Internet y foros especializados	6,0
Audio/Videoconferencia	6,0
Redes sociales de ocio y educativas	6,0
Software para el aprendizaje	5,8
Mensajería instantánea	5,6
Redes sociales profesionales	5,5
Cloud Computing	5,5
Ofimática	5,3
Vídeo/música en streaming	5,3
Programas de compartir información	5,2
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	5,1
Redes sociales de imágenes	4,6
Aplicaciones para Geolocalización	4,3
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,3
Videojuegos	4,1

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

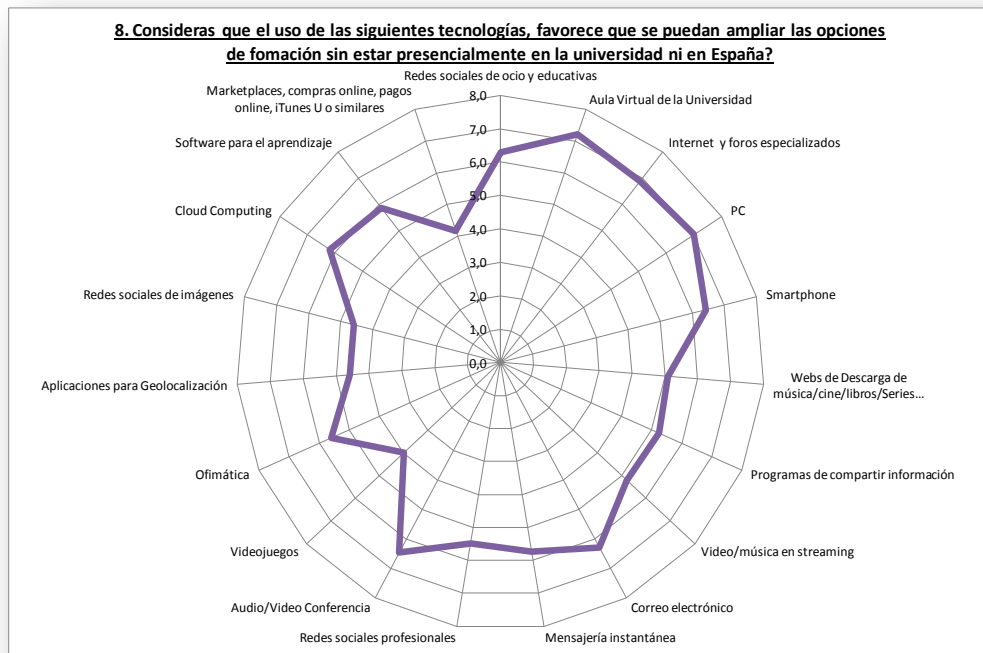
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.5), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que al ser usada más puede ayudar a salir de una crisis económica es el PC (5.0), y la que menos los Videojuegos (3.6).

Pregunta 8:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías favorece que se puedan ampliar las opciones de formación sin estar presencialmente en la Universidad ni en España?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Deslocalización.
- ✓ Subindicador relacionado: Deslocalización formativa.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece que la Universidad amplíe sus opciones de formación no presencial.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 126. Evaluación de la influencia de la Deslocalización para ampliar la oferta formativa externa a Universidad



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	7,2
PC, Tablet, Notebook y Portátil	7,0
Internet y foros especializados	6,9
Audio/Videoconferencia	6,5
Smartphone	6,4
Redes sociales de ocio y educativas	6,3
Correo electrónico	6,3
Cloud Computing	6,2
Software para el aprendizaje	5,9
Mensajería instantánea	5,7
Ofimática	5,6
Redes sociales profesionales	5,5
Programas de compartir información	5,2
Vídeo/música en streaming	5,2
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	5,1
Aplicaciones para Geolocalización	4,6
Redes sociales de imágenes	4,6
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,2
Videojuegos	4,0

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

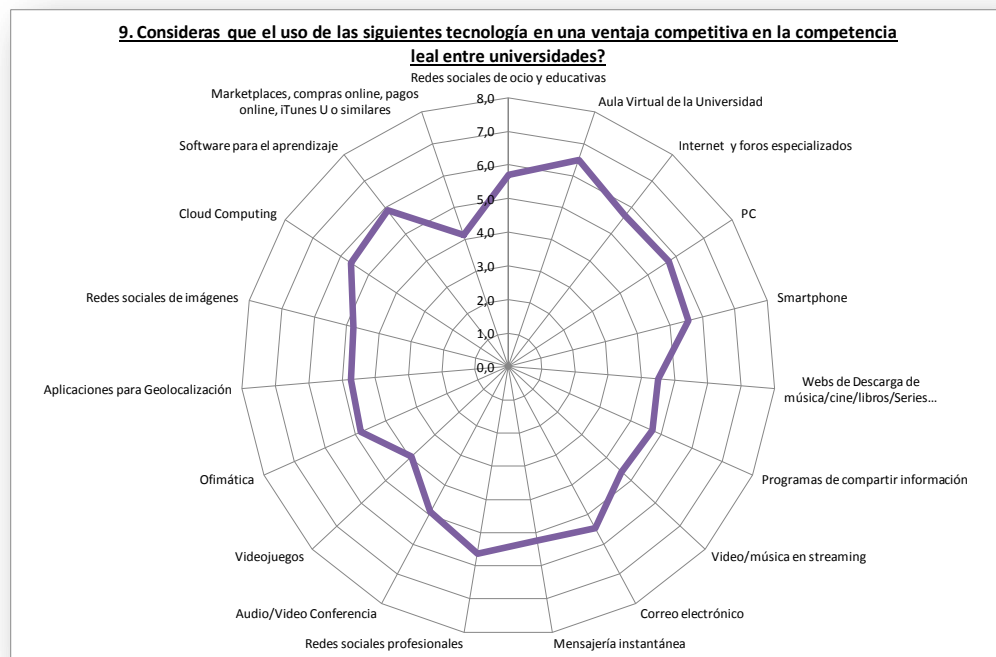
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.7), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que al ser usada más favorece que la Universidad amplíe sus opciones de formación no presencial es Aula Virtual de la Universidad (7.2), y la que menos son los Videojuegos (4.0).

Pregunta 9:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnología en una ventaja competitiva en la competencia leal entre Universidades?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Deslocalización.
- ✓ Subindicador relacionado: Competencia.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías puede ser una ventaja competitiva en la competencia entre Universidades.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 127. Evaluación de deslocalización como ventaja competitiva entre universidades



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	6,5
Software para el aprendizaje	5,9
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,7
Redes sociales de ocio y educativas	5,7
Internet y foros especializados	5,7
Redes sociales profesionales	5,6
Cloud Computing	5,6
Smartphone	5,6
Correo electrónico	5,5
Mensajería instantánea	5,2
Audio/Videoconferencia	4,9
Ofimática	4,8
Redes sociales de imágenes	4,8
Programas de compartir información	4,7
Aplicaciones para Geolocalización	4,7
Vídeo/música en streaming	4,6
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,5
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,1
Videojuegos	4,0

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

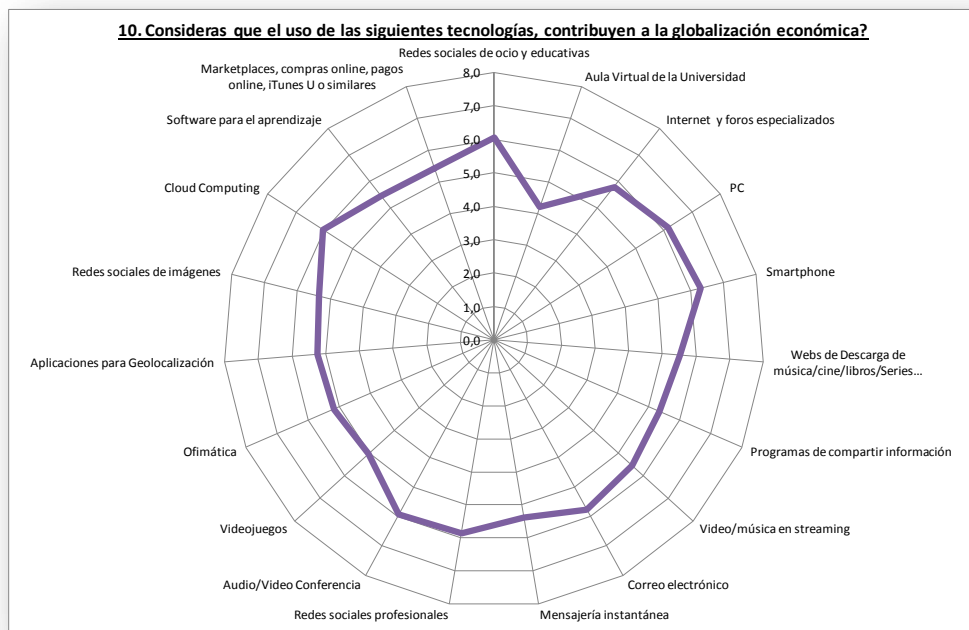
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.2), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que al ser usada más puede ser una mayor ventaja competitiva en la competencia entre Universidades es el Aula Virtual de la Universidad (6.5), y la que menos los Videojuegos (4.0).

Pregunta 10:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías contribuye al fenómeno de la globalización?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Globalización.
- ✓ Subindicador relacionado: Mayor Globalización.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece el fenómeno de Globalización.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 128. Evaluación de la Globalización económica por el uso de las tecnologías



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Smartphone	6,3
PC, Tablet, Notebook y Portátil	6,1
Cloud Computing	6,0
Redes sociales de ocio y educativas	6,0
Audio/Videoconferencia	5,9
Redes sociales profesionales	5,9
Internet y foros especializados	5,8
Correo electrónico	5,8
Vídeo/música en streaming	5,6
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	5,5
Software para el aprendizaje	5,5
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	5,4
Mensajería instantánea	5,4
Redes sociales de imágenes	5,3
Programas de compartir información	5,3
Aplicaciones para Geolocalización	5,2
Ofimática	5,2
Videojuegos	5,0
Aula Virtual de la Universidad	4,2

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

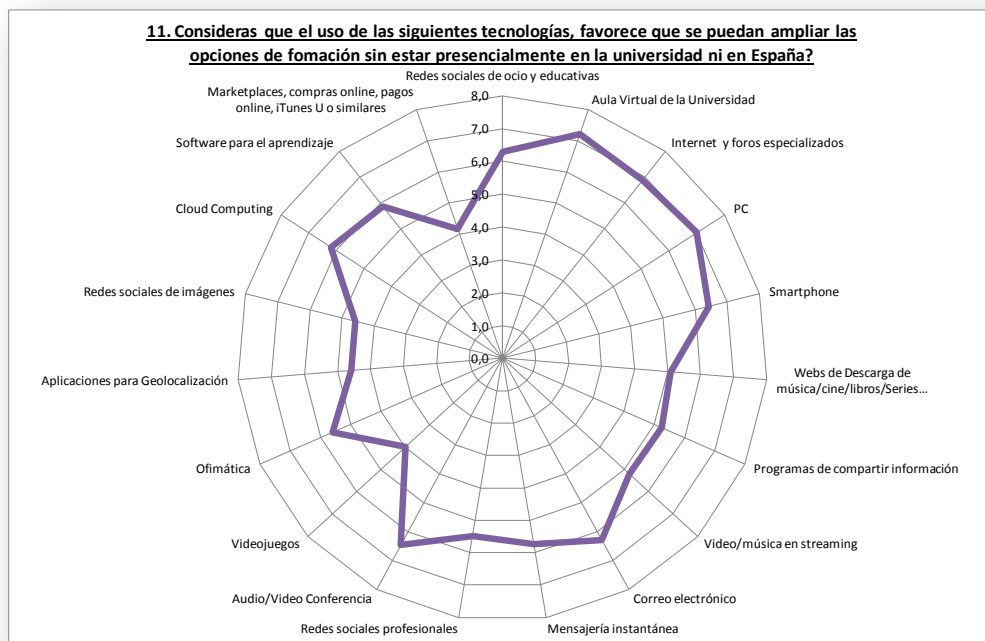
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.6), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que al ser usada más favorece el fenómeno de Globalización es el Smartphone (6.3); y la que menos, el Aula Virtual de la Universidad (4.2).

Pregunta 11:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías favorece que los alumnos se decanten por opciones de formación sin estar presencialmente en la Universidad ni en España?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Globalización.
- ✓ Subindicador relacionado: Movilidad.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías favorece que los alumnos se decanten por opciones no presenciales de formación
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 129. Evaluación de la influencia de la Globalización para ampliar oferta formativa externa de Universidad



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	7,2
PC, Tablet, Notebook y Portátil	7,0
Internet y foros especializados	6,9
Audio/Videoconferencia	6,5
Smartphone	6,4
Redes sociales de ocio y educativas	6,3
Correo electrónico	6,3
Cloud Computing	6,2
Software para el aprendizaje	5,9
Mensajería instantánea	5,7
Ofimática	5,6
Redes sociales profesionales	5,5
Programas de compartir información	5,2
Vídeo/música en streaming	5,2
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	5,1
Aplicaciones para Geolocalización	4,6
Redes sociales de imágenes	4,6
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,2
Videojuegos	4,0

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

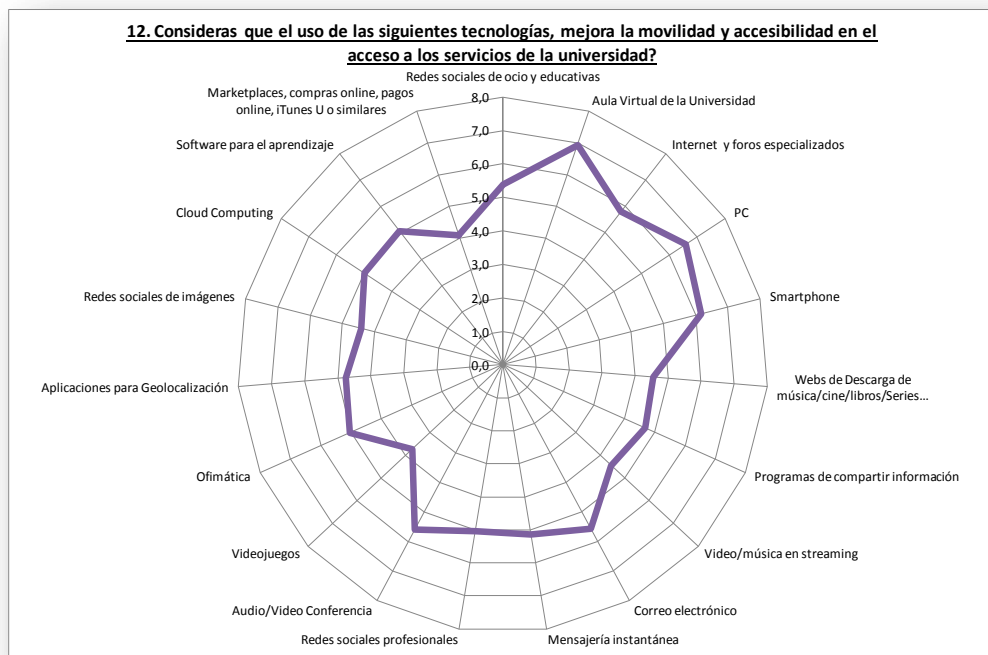
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.7), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que al ser usada más favorece que los alumnos se decanten por opciones no presenciales de formación es Aula Virtual de la Universidad (7.2), y la que menos son los Videojuegos (4.0).

Pregunta 12:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías mejora la movilidad y accesibilidad en el acceso a los servicios de la Universidad?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Globalización.
- ✓ Subindicador relacionado: Accesibilidad.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las mejora la movilidad y accesibilidad en el acceso a los servicios de la Universidad.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 130. Evaluación de la mejora de la accesibilidad a los servicios de la Universidad por el uso de tecnologías



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	6,9
PC, Tablet, Notebook y Portátil	6,6
Smartphone	6,2
Internet y foros especializados	5,8
Audio/Videoconferencia	5,6
Correo electrónico	5,6
Redes sociales de ocio y educativas	5,4
Mensajería instantánea	5,1
Software para el aprendizaje	5,1
Redes sociales profesionales	5,0
Ofimática	5,0
Cloud Computing	5,0
Aplicaciones para Geolocalización	4,8
Programas de compartir información	4,7
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,5
Vídeo/música en streaming	4,4
Redes sociales de imágenes	4,4
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,1
Videojuegos	3,7

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

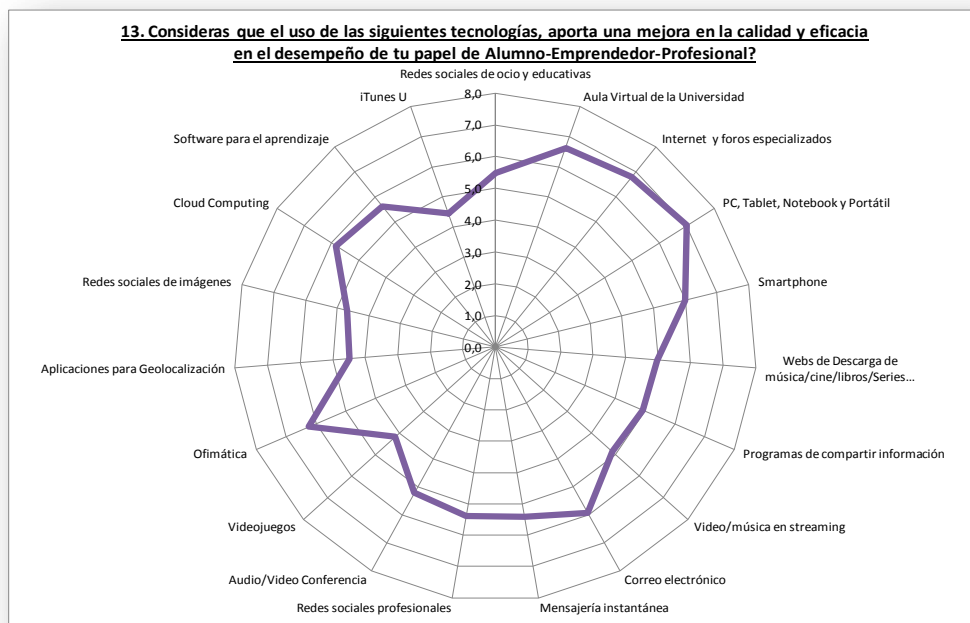
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.2), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que mejora en mayor medida la movilidad y accesibilidad en el acceso a los servicios de la Universidad es el Aula Virtual de la Universidad (6.9), y la que menos, los Videojuegos (3.7).

Pregunta 13:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, aporta una mejora en la calidad y eficacia en el desempeño de tu papel de Alumno-Emprendedor-Profesional?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Mejoras en la calidad y la eficacia.
- ✓ Subindicador relacionado: Mejoras en la calidad y eficacia Rol del Alumno-Emprendedor-Profesional.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías, aporta al estudiante, una mejora en la calidad y eficacia en el desempeño de su rol de estudiante.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 131. Evaluación de la influencia de la deslocalización para ampliar oferta formativa de Universidad de fuera de España



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

PC, Tablet, Notebook y Portátil	7,0
Internet y foros especializados	6,8
Aula Virtual de la Universidad	6,6
Ofimática	6,3
Smartphone	6,0
Correo electrónico	5,9
Cloud Computing	5,8
Software para el aprendizaje	5,6
Redes sociales de ocio y educativas	5,5
Mensajería instantánea	5,4
Redes sociales profesionales	5,4
Audio/Videoconferencia	5,2
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	5,0
Programas de compartir información	4,9
Vídeo/música en streaming	4,9
Redes sociales de imágenes	4,7
Aplicaciones para Geolocalización	4,5
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,4
Videojuegos	4,2

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

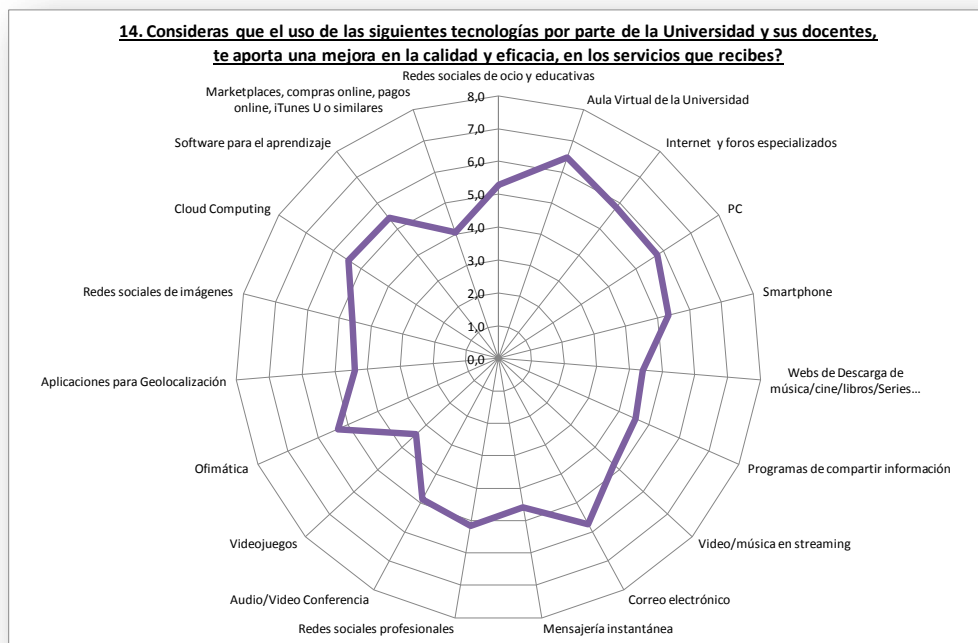
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.5), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente.
- La tecnología que más aporta al estudiante una mejora en la calidad y eficacia en el desempeño de su Rol de estudiante en mayor medida es el PC, Tablet, Notebook y Portátil (7.9), y la que menos, los Videojuegos (4.2).

Pregunta 14:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías por parte de la Universidad y sus docentes te aporta una mejora en la calidad y eficacia, en los servicios que recibes?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Mejoras en la calidad y la eficacia.
- ✓ Subindicador relacionado: Mejoras en la calidad y servicios recibidos.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si al usar las tecnologías, aporta una mejora en la calidad y eficacia en la calidad y servicios que recibe el estudiante.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 132. Evaluación de la Calidad y eficacia en servicios tecnológicos recibidos en Universidad



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	6,5
Internet y foros especializados	5,8
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,8
Correo electrónico	5,7
Cloud Computing	5,5
Software para el aprendizaje	5,4
Smartphone	5,3
Ofimática	5,3
Redes sociales de ocio y educativas	5,3
Redes sociales profesionales	5,2
Audio/Videoconferencia	4,9
Vídeo/música en streaming	4,8
Redes sociales de imágenes	4,6
Mensajería instantánea	4,6
Programas de compartir información	4,5
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	4,4
Aplicaciones para Geolocalización	4,4
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	4,1
Videojuegos	3,4

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

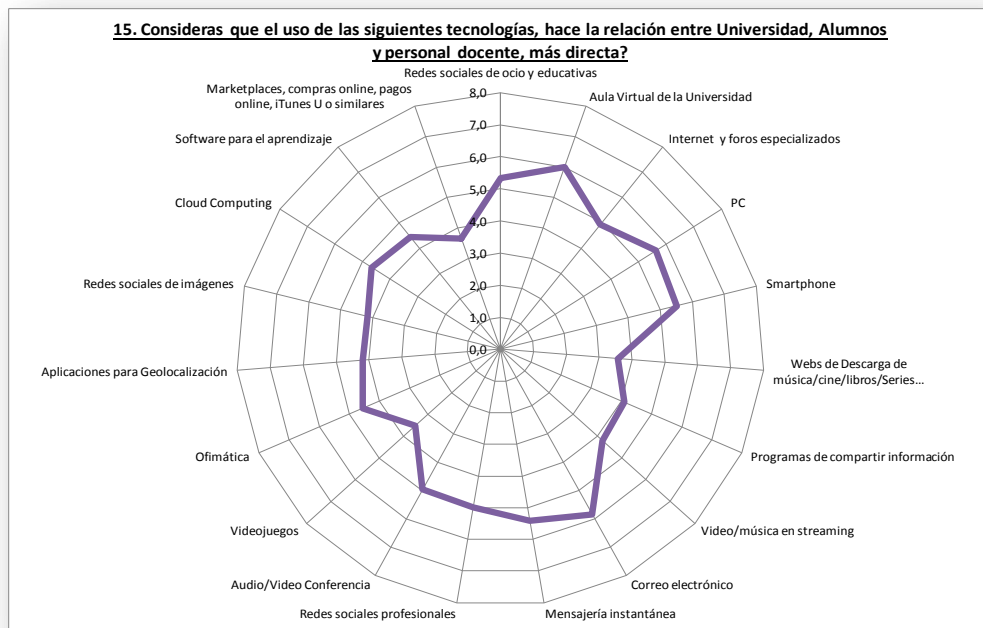
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (5.0), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente
- La tecnología usada por la Universidad y sus docentes que más aporta al estudiante una mejora en la calidad y eficacia es el Aula Virtual de la Universidad (6.5), y la que menos, los Videojuegos (3.4).

Pregunta 15:

- ✓ ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías hace la relación entre Universidad, Alumnos y personal docente, más directa?
- ✓ Perspectiva: Ética-Económica.
- ✓ Indicador relacionado: Mejoras en la calidad y la eficacia.
- ✓ Subindicador relacionado: Simplificación de procesos.
- ✓ Objetivo de la pregunta: Obtener una opinión sobre si el uso de las tecnologías, hace la relación entre Universidad, Alumnos y personal docente, más directa.
- ✓ Perfil para cada una de las tecnologías:

Tabla 133. Evaluación de influencia de la Calidad y eficacia en conseguir relaciones más directas en la Universidad



Fuente: Elaboración Propia.

Ranking según resultados:

Aula Virtual de la Universidad	6,0
Correo electrónico	5,8
PC, Tablet, Notebook y Portátil	5,6
Smartphone	5,5
Mensajería instantánea	5,4
Redes sociales de ocio y educativas	5,3
Redes sociales profesionales	5,0
Audio/Videoconferencia	5,0
Internet y foros especializados	4,9
Cloud Computing	4,7
Ofimática	4,5
Software para el aprendizaje	4,4
Aplicaciones para Geolocalización	4,2
Vídeo/música en streaming	4,2
Redes sociales de imágenes	4,2
Programas de compartir información	4,1
Marketplaces, compras on-line, pagos on-line, iTunes U o similares	3,6
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	3,6
Videojuegos	3,5

Escala: 0-2: Nada; 2-4: Poco; 4-6: Suficiente; 6-8: Bastante; 8-10: Mucho

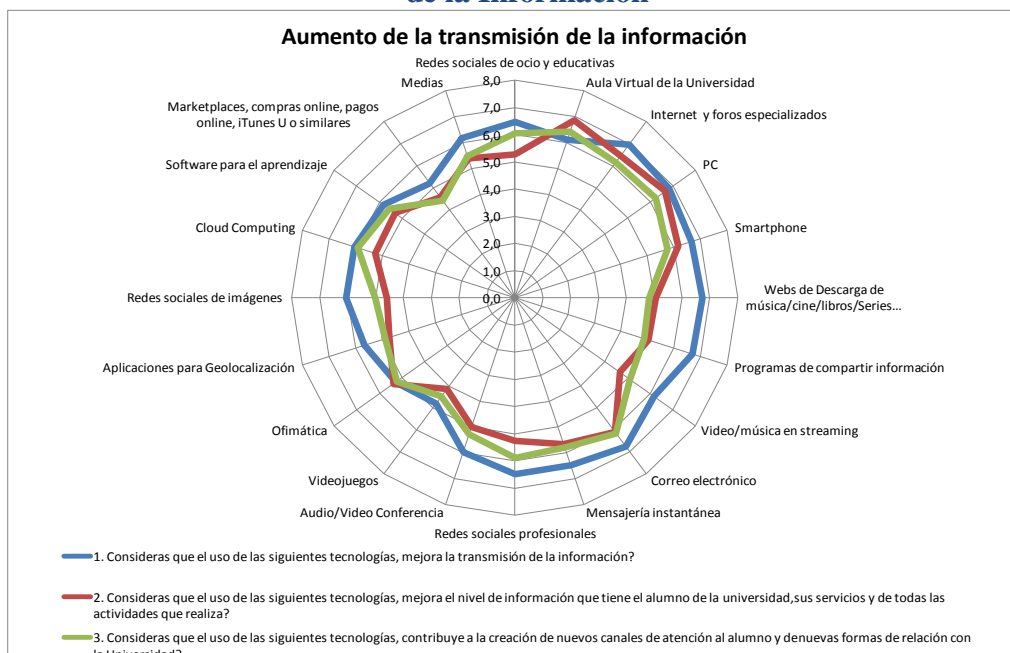
Conclusiones:

- La media de la pregunta es (4.7), por tanto la valoración a la pregunta es Suficiente
- La tecnología que al ser usada hace más directa la relación entre Universidad, Alumnos y personal docente es Aula Virtual de la Universidad (6.0), y la que menos son los Videojuegos (3.5).

Conclusiones por indicador ético-económico

Aumento de la transmisión de la información

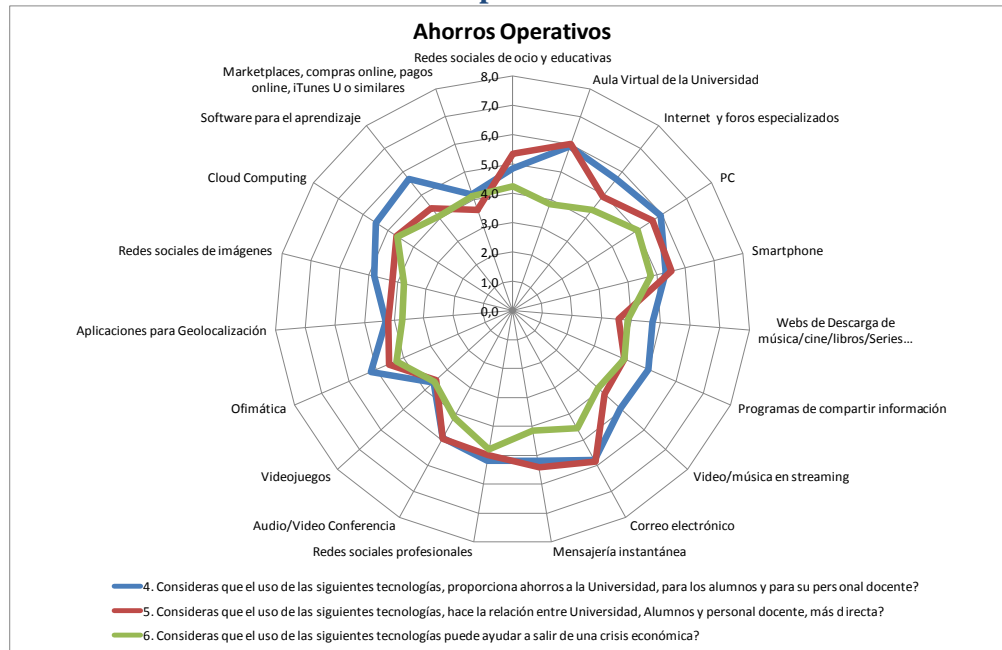
Tabla 134. Evaluación resumen del indicador ético-económico Transmisión de la Información



Fuente: Elaboración Propia.

Ahorros Operativos

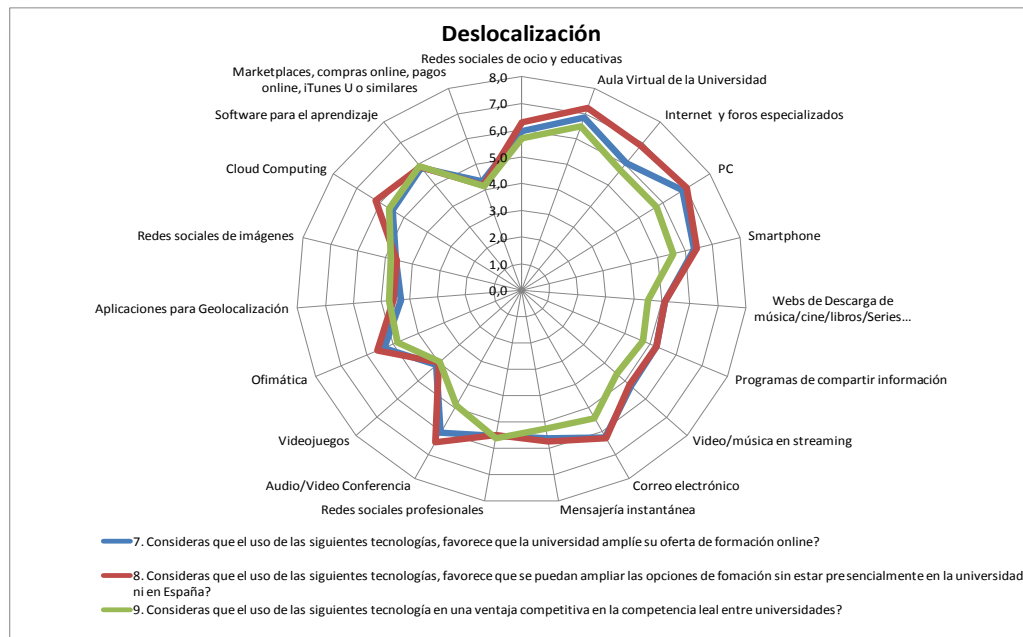
Tabla 135. Evaluación resumen del indicador ético-económico Ahorros Operativos



Fuente: Elaboración Propia.

Deslocalización

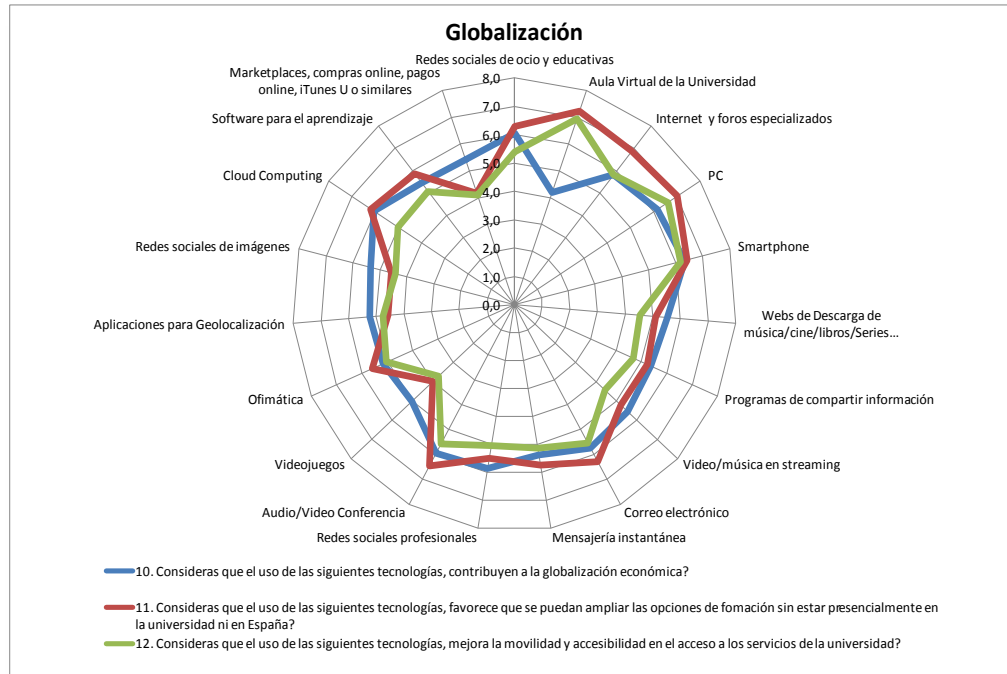
**Tabla 136. Evaluación resumen del indicador ético-económico
Deslocalización**



Fuente: Elaboración Propia.

Globalización

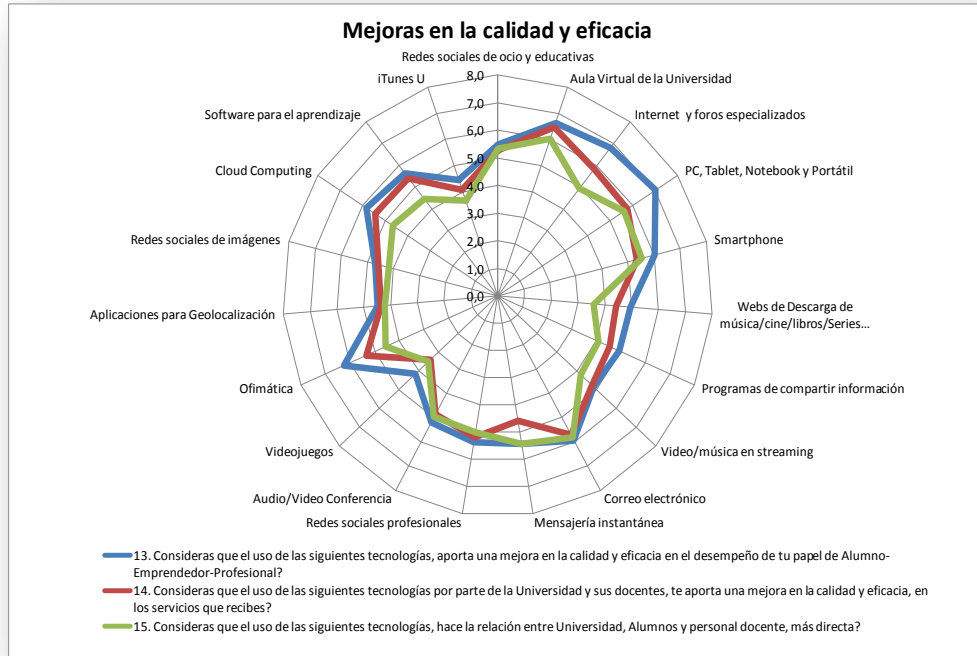
Tabla 137. Evaluación resumen del indicador ético-económico Globalización



Fuente: Elaboración Propia.

Mejoras en la calidad y eficacia

Tabla 138. Evaluación resumen del indicador ético-económico Mejora de la Calidad y Eficacia



Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO V.

DESARROLLO DEL MODELO DE REFERENCIA PARA EL ANÁLISIS

CAPÍTULO V. DESARROLLO DEL MODELO DE REFERENCIA PARA EL ANÁLISIS

5.1 Introducción al modelo de referencia

A través de la información obtenida de las encuestas realizadas en el capítulo II e interpretadas en el capítulo IV, el objetivo de este capítulo, y principal de la tesis, es desarrollar un modelo de referencia cualitativo y cuantitativo, que nos facilite la valoración más fehaciente, para el análisis del impacto de la adopción de las tecnologías en los jóvenes, desde una perspectiva multidisciplinar: ética, social y económica.

Como hemos definido previamente, el modelo analítico adoptado para esta tesis ha sido el ExpertChoice, software de toma de decisiones multicriterio. Este software implementa el proceso analítico-jerárquico (AHP, *Analytic Hierarchy Process*), extensamente justificado, avalado y contrastado en el libro de investigación.¹⁵⁸

A modo de resumen, la filosofía del AHP se basa primero en descomponer los problemas de decisión en una jerarquía donde los subproblemas son comprendidos más fácilmente, cada uno de los cuales puede ser analizado de forma independiente. Los elementos de la jerarquía pueden relacionarse a cualquier aspecto del problema de decisión, tangible o intangible, cuidadosamente medido o aproximadamente estimado, bien o mal entendido, cualquier cosa que aplique a la decisión que se esté tomando.

Cuando la jerarquía se ha construido, los decisores sistemáticamente evalúan sus elementos para compararlos unos con otros, únicamente se comparan dos elementos a la vez (binomio). Cuando se hacen las comparaciones, los decisores pueden usar datos concretos sobre los elementos, o pueden usar sus juicios sobre la importancia y el significado relativo de los elementos. Es esencial para el AHP

¹⁵⁸ SAATY, T. L., *Relative Measurement and its Generalization in Decision Making: Why Pairwise Comparisons are Central in Mathematics for the Measurement of Intangible Factors-The Analytic Hierarchy/Network Process*, Series A, Mathematics, Vol. 102 (2), RACSAM (Review of the Royal Spanish Academy of Sciences), 2008, 251–318. <http://www.rac.es/ficheros/doc/00576.PDF>

que los juicios humanos, y no solo la información subyacente, puedan ser usados para realizar las evaluaciones.

El AHP convierte estas evaluaciones a valores numéricos o prioridades. Un peso numérico, o una prioridad, son derivadas de cada elemento de una jerarquía, permitiendo que elementos diversos y frecuentemente inconmensurables sean comparados, unos con otros, de forma racional y consistente. Esta capacidad distingue el AHP de otras técnicas para tomar decisión. En el paso final del proceso, las prioridades numéricas son calculadas para cada una de las alternativas de decisión. Estos números representan la habilidad relativa de las alternativas, para lograr el objetivo de la decisión, de modo que permita una consideración directa de los diferentes cursos de acción.

El modelo de referencia se adapta al requisito fundamental para poder aplicar el proceso analítico-jerárquico AHP a través del software ExpertChoice, descomponer los problemas de decisión en una jerarquía donde los problemas son comprendidos más fácilmente.

El objetivo, o GOAL (encontrar un modelo de referencia para el impacto de la adopción de las tecnologías en los jóvenes, desde una perspectiva multidisciplinar), se descompone en una jerarquía de subproblemas que pueden ser analizados de forma independiente. Primero, la perspectiva multidisciplinar se subdivide en tres dimensiones o perspectivas: perspectiva ética, perspectiva ética-social y perspectiva ética-económica.

Cada una de las perspectivas se descompone en indicadores relacionados (Primer nivel) que ayudan a definir de una manera más compleja el alcance de cada perspectiva.

En segundo lugar, cada indicador relacionado se descompone en subindicadores relacionados (Segundo nivel), que definen cada indicador relacionado, desde distintas dimensiones de su significado.

Por último, el Tercer nivel, contiene los subindicadores más específicos para cada indicador de segundo nivel.

Como resumen, el modelo jerárquico se ha diseñado de la siguiente manera y con la estructura de árbol de decisión, descrito en el Gráfico de la página siguiente.

Las tecnologías seleccionadas en esta tesis serán evaluadas en cada uno de los niveles jerárquicos.

La Meta (GOAL) ha sido seleccionar un modelo de referencia del impacto de la adopción de las tecnologías aplicadas en los jóvenes, desde una perspectiva multidisciplinar: ética, social y económica, para universitarios y emprendedores.

Los criterios se han configurado a modo de árbol jerárquico de mayor a menor amplitud, de la siguiente manera:

Primer nivel. Criterios generales para las perspectivas del modelo.

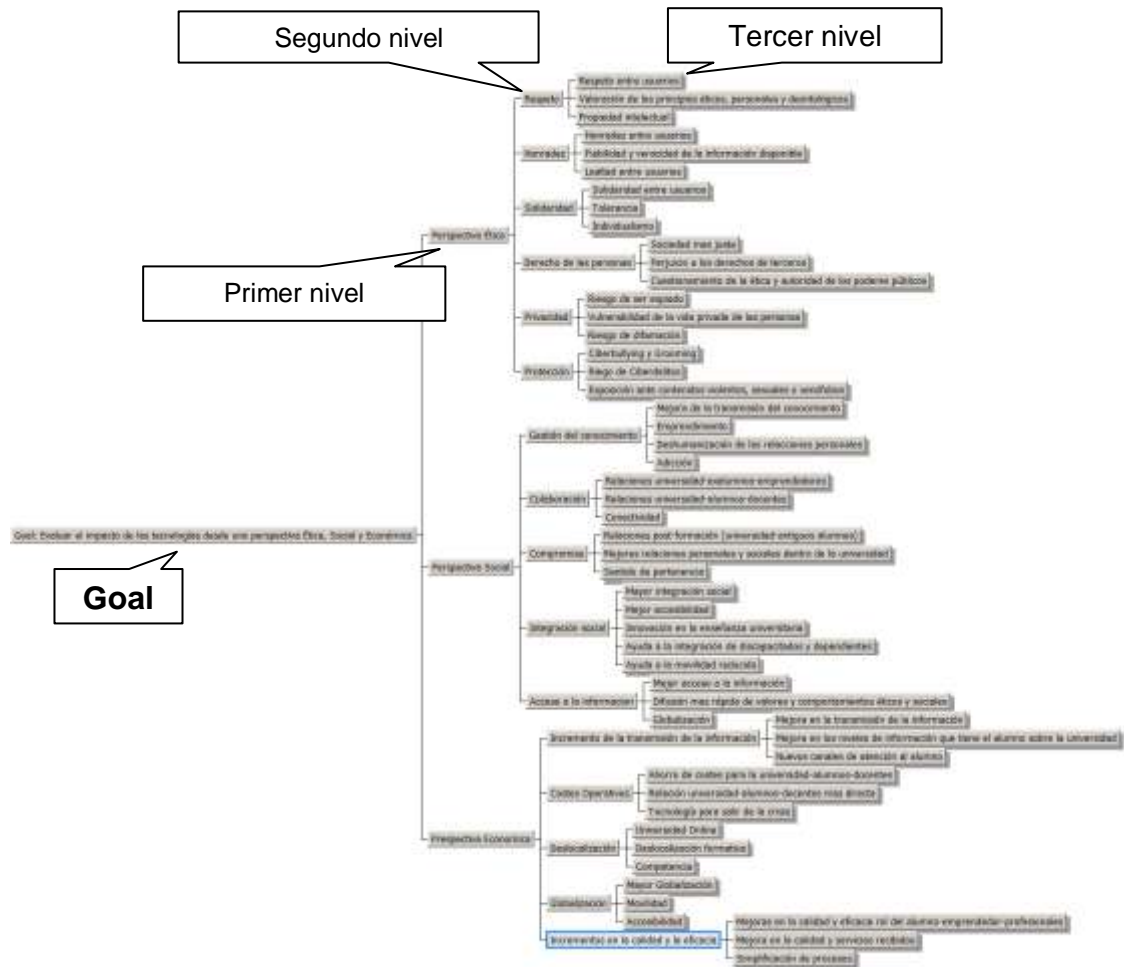
Perspectiva ética, Perspectiva social y perspectiva económica.

Segundo nivel. Indicadores específicos a las distintas perspectivas.

Respeto, Honradez, Solidaridad, Derechos de las personas, Privacidad, Protección, Gestión del conocimiento, Colaboración, Compromiso, Integración social, Acceso a la información, Incremento de la transmisión de la información, Costes operativos, deslocalización, Globalización e Incrementos en la calidad y la eficacia.

Tercer nivel. Subindicadores más específicos para cada indicador de segundo nivel.

Gráfico 3. Modelo de Referencia ExpertChoice



Fuente: Elaboración Propia y uso del modelo Expert Choice.

Respeto entre usuarios, Valoración de los principios éticos, personales y deontológicos, Propiedad intelectual, Honradez entre usuarios, Fiabilidad y veracidad de la información disponible, Lealtad entre usuarios, Solidaridad entre usuarios, Tolerancia, Individualismo, Sociedad más justa, Perjuicio a los derechos de terceros, Cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos, Riesgo de ser espiado, Vulnerabilidad de la vida privada de las personas, Riesgo de difamación, Ciberbullying y Grooming, Riesgo de ciberdelitos, Exposición ante contenidos violentos, sexuales y xenófobos, Mejora de la transmisión del conocimiento, Emprendimiento, Deshumanización de las relaciones personales, Adicción, Relaciones Universidad-exalumnos-emprendedores, Relaciones Universidad-alumnos-docentes, Creencia, Relaciones post-graduación (universidad-antigos alumnos), Mejores relaciones personales y sociales dentro de la universidad, Sistema de permisos, Mayor integración social, Mejor comunicación, Integración en la comunidad universitaria, Ayuda a la integración de discapacitados y dependientes, Ayuda a la movilidad reducida, Mejor acceso a la información, Mejora en la transmisión de la información, Mejora en los niveles de información que tiene el alumno sobre la Universidad, Nuevos canales de atención al alumno, Ciber-Oportunidades, Relación universidad-alumno-docentes más directa, Tecnología por sí sola de la vida, Universidad Online, Desdramatización formativa, Competencia, Mejor Globalización, Movilidad, Accesibilidad, Incremento en la calidad y la eficacia, Mejora en la calidad y eficacia en el desempeño empresarial-profesionales, Mejora en la calidad y servicios recibidos, Simplificación de procesos.

Universidad-alumnos-docentes, Conectividad, Relaciones Postformación Universidad-antiguos alumnos, Mejores relaciones personales y sociales dentro de la Universidad, Sentido de pertenencia, Mayor integración social, Mejor accesibilidad, Innovación en la enseñanza universitaria, Ayuda a la integración de discapacitados y dependientes, ayuda a mejorar el desempeño diario de personas discapacitadas y dependientes, Mejor acceso a la información, Difusión más rápida de valores y comportamientos éticos y sociales, Globalización, Mejora en la transmisión de la información, Mejora en los niveles de información que tiene al alumno sobre la Universidad, Nuevos canales de atención al alumno, Ahorro de costes para la Universidad-alumnos-docentes, Relación Universidad-alumnos-docentes más directas, Tecnología para salir de la crisis, Universidad on-line, Deslocalización formativa, Competencia, Mayor globalización, Movilidad, Accesibilidad, Mejoras en la calidad y eficacia rol del alumno-emprendedor-profesional, Mejora en la calidad y servicios recibidos y Simplificación de procesos.

Para una mayor y mejor comprensión, se define conceptualmente a continuación cada uno de los criterios:

Respeto entre usuarios: Se valora si las tecnologías favorecen mantener o fomentar el respeto entre los usuarios de las mismas.

Valoración de los principios éticos, personales y deontológicos: Se valora si el uso de las tecnologías favorece que se incrementen la valoración, y por tanto se dé más importancia, de los principios éticos, personales y deontológicos.

Propiedad intelectual: Se valora si el uso de las tecnologías favorece una merma en el respeto de la propiedad intelectual.

Honradez entre usuarios: Se valora si el uso de las tecnologías favorece que la gente sea menos honrada.

Fiabilidad y veracidad de la información disponible: Se valora si la información disponible en las tecnologías, es fiable y verdadera.

Lealtad entre usuarios: Se valora si el uso de las tecnologías favorece una mayor lealtad entre los usuarios de las mismas.

Solidaridad entre usuarios: Se valora si el uso de las tecnologías favorece una mayor solidaridad entre los usuarios de las mismas.

Tolerancia: Se valora si el uso de las tecnologías favorece una mayor tolerancia frente a otras culturas diferentes.

Individualismo: Se valora si el uso de las tecnologías favorece el individualismo pese a estar más “conectados” con la sociedad.

Sociedad más justa: Se valora si el uso de las tecnologías favorece que la sociedad se vuelva más justa y fortalezca los derechos de las personas.

Perjuicio a los derechos de terceros: Se valora si el uso de las tecnologías, de manera voluntaria o involuntaria, puede perjudicar los derechos de terceros.

Cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos: Se valora si el uso de las tecnologías, favorece cuestionar la ética y autoridad de los poderes públicos.

Riesgo de ser espiado: Se valora si el uso de las tecnologías, incrementa el riesgo de que alguien pueda saber o espiar lo que estás haciendo o has hecho.

Vulnerabilidad de la vida privada de las personas: Se valora si al usar las tecnologías, toda la información que se aporta se mantiene en privado.

Riesgo de difamación: Se valora cómo de protegidos se sienten los usuarios, usando las tecnologías, ante el riesgo de difamación.

Ciberbullying y Grooming: Se valora cómo de protegidos se sienten los usuarios, ante fenómenos como el Ciberbullying o Grooming, usando las tecnologías.

Riesgo de ciberdelitos: Se valora si el uso de las tecnologías favorece que puedan ser víctimas de delitos de chantaje, robo de dinero o extorsión.

Exposición ante contenidos violentos, sexuales y xenófobos: Se valora si se considera suficiente el actual grado de protección existente ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos que hay en las tecnologías.

Mejora de la transmisión del conocimiento: Se valora si las tecnologías mejoran la manera de captar y transmitir las ideas y el conocimiento entre la Universidad, sus alumnos y sus docentes.

Emprendimiento: Se valora si el uso de las tecnologías favorece el emprendimiento, la innovación y la búsqueda de distintas alternativas de empleo y generación de ideas, y referente de empresas semillas, una vez han finalizado sus estudios en la Universidad.

Deshumanización de las relaciones personales: Se valora si el uso de las tecnologías favorece la deshumanización de las relaciones personales.

Adicción: Se valora si el uso de las tecnologías en exceso puede provocar síntomas de adicción a través de fenómenos de pérdida de tiempo de estudio, menor dedicación a las actividades de ocio o a relaciones interpersonales, o ansiedad.

Relaciones Universidad-exalumnos-emprendedores: Se valora si el uso de las tecnologías puede ayudar a establecer, más y mejores, relaciones entre la Universidad, sus exalumnos y sus emprendedores.

Relaciones Universidad-alumnos-docentes: Se valora si el uso de las tecnologías favorece establecer más y mejores relaciones entre la Universidad, sus Alumnos y sus docentes.

Conectividad: Se valora si el uso de las tecnología, mejora la conectividad entre la Universidad-Alumnos-Docentes y emprendedores independientemente de su localización.

Relaciones Postformación Universidad-antiguos alumnos: Se valora si el uso de las tecnologías puede mejorar la relación de los alumnos con la Universidad, una vez finalizan sus estudios.

Mejores relaciones personales y sociales dentro de la Universidad: Se valora si el uso de las tecnologías puede ayudar a trabajar y colaborar con más compañeros, mejorando las relaciones personales, sociales y el *networking*.

Sentido de pertenencia: Se valora si el uso de las tecnologías puede favorecer el incremento del sentido de pertenencia a la Universidad.

Mayor integración social: Se valora si el uso de las tecnologías puede ayudar a mejorar la integración social.

Mejor accesibilidad: Se valora si el uso de las tecnologías puede ayudar a tener un mejor acceso a todos los servicios de la Universidad.

Innovación en la enseñanza universitaria: Se valora si el uso de las tecnologías, puede ayudar a la innovación en la enseñanza.

Ayuda a la integración de discapacitados y dependientes: Se valora si el uso de las tecnologías, ayuda a mejorar el desempeño diario de personas discapacitadas y dependientes, dentro del ámbito de la Universidad.

Ayuda a la movilidad reducida: Se valora si el uso de las tecnologías ayuda a mejorar el desempeño diario de personas con movilidad reducida, dentro del ámbito de la Universidad.

Mejor acceso a la información: Se valora si el uso de las tecnologías, facilita el acceso a la información.

Difusión más rápida de valores y comportamientos éticos y sociales: Se valora si el uso de las tecnologías, ayuda a la difusión más rápida de valores y comportamientos éticos y sociales.

Globalización: Se valora si el uso de las siguientes tecnologías, favorece adoptar unos valores éticos y sociales parecidos en todo el mundo.

Mejora en la transmisión de la información: Se valora si las tecnologías mejoran la transmisión de la información.

Mejora en los niveles de información que tiene al alumno sobre la Universidad: Se valora si el uso de las tecnologías, mejora el nivel de información que el alumno tienen sobre la Universidad, sus servicios y de todas las actividades que realiza.

Nuevos canales de atención al alumno: Se valora si el uso de las tecnologías, favorece la aparición de nuevos canales de atención al alumno y formas de relación con la Universidad.

Ahorro de costes para la Universidad-alumnos-docentes: Se valora si el uso de las tecnologías, es capaz de proporcionar ahorros de costes a la Universidad, a sus alumnos y sus docentes.

Relación Universidad-alumnos-docentes más directas: Se valora si el uso de las tecnologías, puede conseguir que la relación entre la Universidad, sus alumnos y su personal docente sea más directa.

Tecnología para salir de la crisis: Se valora si el uso de las tecnologías ayuda a salir de una crisis económica.

Universidad on-line: Se valora si el uso de las tecnologías, favorece que la Universidad amplíe su oferta de contenidos on-line y semipresencial.

Deslocalización formativa: Se valora si el uso de las tecnologías, favorece que la Universidad amplíe sus opciones de formación no presencial.

Competencia: Se valora si el uso de las tecnologías,, puede ser una ventaja competitiva en la competencia entre universidades.

Mayor globalización: Se valora si el uso de las tecnologías, favorece el fenómeno de Globalización.

Movilidad: Se valora la opinión sobre si el uso de las tecnologías, favorece que los alumnos se decanten por opciones no presenciales de formación.

Accesibilidad: Se valora si el uso de las tecnologías, mejora la movilidad y accesibilidad en el acceso a los servicios de la Universidad.

Mejoras en la calidad y eficacia rol del alumno-emprendedor-profesional: Se valora si el uso de las tecnologías aporta al estudiante, una mejora en la calidad y eficacia en el desempeño de su rol de estudiante.

Mejora en la calidad y servicios recibidos: Se valora si al usar las tecnologías aporta una mejora en la calidad y eficacia, en la calidad y servicios que recibe el universitario y emprendedor.

Simplificación de procesos: Se valora si el uso de las tecnologías, hace más directa la relación entre Universidad, alumnos y personal docente.

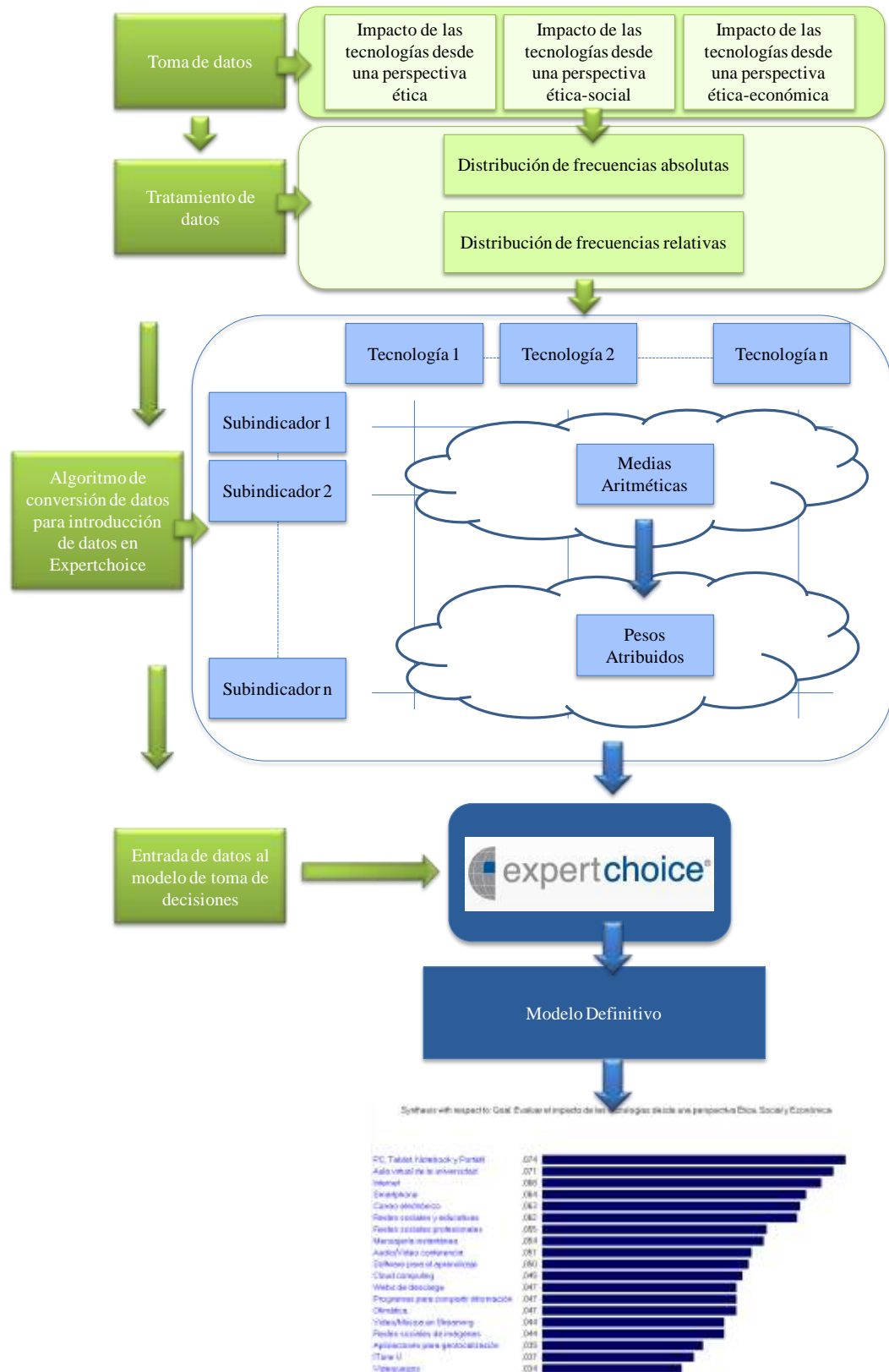
5.2 Desarrollo del modelo de referencia

Este apartado desarrolla el modelo de referencia, representado en el Gráfico de la página siguiente.

Para llegar al modelo de referencia, objeto de esta tesis, hemos seguido un proceso basado en cuatro etapas:

- Entrada de datos.
- Tratamiento de datos.
- Búsqueda de un algoritmo de conversión de los datos para poderlos introducir en ExpertChoice.
- Introducción de datos en ExpertChoice y generación del modelo de referencia definitivo.

Gráfico 4. Desarrollo del Modelo de Referencia



Fuente: Elaboración Propia y uso del modelo ExpertChoice.

5.2.1 Entrada de datos al modelo analítico Analytic Hierarchy Process-ExpertChoice

La entrada de datos al modelo se obtiene de la toma de datos a través de las encuestas de evaluación de las tecnologías bajo la perspectiva ética, evaluación de las tecnologías bajo la perspectiva ética-social y evaluación de las tecnologías bajo la perspectiva ética-económica, descritas y analizadas en el capítulo previo.

Estas encuestas han sido especialmente diseñadas con un doble criterio: por un lado obtener una valoración de las tecnologías seleccionadas para cada subindicador, que nos permita elaborar un ranking de las tecnologías en cada uno de los indicadores (resultados analizados en el capítulo previo) y, por otro, estructurar la información del modo en que puede ser válida, para a posteriori poder ser introducida y procesada, bajo el software de toma de decisiones ExpertChoice.

5.2.2 Tratamiento de datos

Cada una de las preguntas de las encuestas, que analiza un subindicador, obliga a ponderar el impacto que la adopción de cada tecnología tiene sobre cada subindicador. El encuestado dispone de una escala de cinco valoraciones para dar su opinión: nada, poco, suficiente, bastante y mucho.

En términos estadísticos, la encuesta analiza los valores que toman cada una de las tecnologías (variables) en relación al subindicador ético, ético-social o ético-económico de la pregunta.

Las respuestas a cada pregunta muestran la distribución de frecuencias de las distintas variables cualitativas.

En cada pregunta se transforman las frecuencias absolutas de las variables en frecuencias relativas, siendo la frecuencia relativa de un suceso el cociente entre el número de veces que se observa y el número total de datos.

El encuestado, mediante su respuesta, está transformando una valoración cualitativa (nada, poco, suficiente, bastante y mucho) en un dato cuantitativo (Nada=0, Poco=2,5, Suficiente=5, Bastante=7,5 y Mucho=10).

Cada valoración se hace corresponder con una escala numérica del 0 al 10: Nada=0, Poco=2,5, Suficiente=5, Bastante=7,5 y Mucho=10; lo que permitirá calcular la media entre 0 y 10 para cada una de las variables (tecnologías) en relación a cada indicador y subindicador; permitiendo transformar los resultados de las encuestas (distribución de frecuencias relativas) en datos cuantitativos discretos, medibles y comparables entre sí, a través de la media de cada una de las variables (tecnologías) en relación a cada subindicador.

Todos los resultados de esta parte del modelo de referencia (resultados de las encuestas, distribución de frecuencias absolutas, distribución de frecuencias relativas y medias) se encuentran ampliamente detallados en el capítulo previo y a continuación.

5.2.3 Algoritmo de conversión de datos a entrada en ExpertChoice: pesos atribuidos a cada variable

En este paso se realiza e implementa un algoritmo de conversión de los datos previamente obtenidos para poder introducirlos en ExpertChoice. Dicho algoritmo implementado es: pesos atribuidos a cada variable.

Al disponer de un conjunto de datos homogéneos para cada tecnología, resulta conveniente completar la distribución de frecuencias con una medida resumen, que para esta tesis hemos seleccionado la media, ya que esta verifica la propiedad de equilibrar las desviaciones positivas y negativas de los datos respecto a su valor, y actúa como centro geométrico o “centro de gravedad” para el conjunto de los datos.

Las medias de cada tecnología para cada subindicador permite compararlas entre sí y por tanto definir un algoritmo de conversión de los datos para poderlos introducir en ExpertChoice, que será la diferencia de medias (pesos atribuidos)

que obtiene las tecnologías (variables), al ser comparadas entre sí, para un mismo subindicador.

El resultado de esta conversión de datos, ha permitido adaptar los juicios de la población estudio de esta tesis, datos totalmente objetivos, reales, veraces y fruto de una investigación a través de encuestas multicriterio, cumpliendo el proceso analítico-jerárquico AHP, donde los decisores sistemáticamente evalúan sus elementos para compararlos unos con otros y comparándose únicamente dos elementos a la vez.

5.2.4 Introducción de datos al modelo analítico Analytic Hierarchy Process-ExpertChoice

ExpertChoice trabaja con el concepto de peso atribuido a cada variable, que es necesario explicar con detalle, y la mejor manera es hacerlo con un ejemplo.

Ejemplo 1:

Nos dirigimos al tercer nivel jerárquico del árbol de decisión, el Subindicador “Respeto entre usuarios”. Los resultados obtenidos en la encuesta para este subindicador aparecen en la siguiente tabla.

Como se puede observar, cada tecnología ha sido valorada en función del subindicador a través de la pregunta: ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías favorece el respeto de entre quien las usa?

La distribución absoluta de cada tecnología (variables) se ha transformado en una distribución relativa y en una media aritmética. A su vez, la media de las medias de las tecnologías nos ha proporcionado la media del Subindicador Respeto.

Para cada subindicador, cada tecnología es comparada con el resto.

Por ejemplo:

Media Redes sociales de ocio=4.3 vs. Media Aula virtual=6.0

Media Redes sociales de ocio=4.3 vs Media Smartphone=5.3

CAPÍTULO V. DESARROLLO DEL MODELO DE REFERENCIA PARA EL ANÁLISIS

Tabla 139. Algoritmo de conversión y Modelo de Datos para respeto

Evaluación del impacto de las nuevas tecnologías en los valores éticos

1.¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías favorece el respeto de entre quien las usa?							Frecuencias Relativas						
Opciones de respuesta	Nada	Poco	Suficiente	Bastante	Mucho	Cuenta de respuestas	Nada	Poco	Suficiente	Bastante	Mucho	Media	
Redes sociales de ocio y educativas (Facebook, Twitter, Tuenti, Google +,etc...)	33	113	73	60	20	750	0,11	0,38	0,24	0,20	0,07	4,3	
Aula Virtual de la Universidad	20	37	80	127	37	750	0,07	0,12	0,27	0,42	0,12	6,0	
Internet y foros especializados (Periódicos, páginas web, Buscadores, Blogs especializados,	13	37	103	120	27	750	0,04	0,12	0,34	0,40	0,09	5,9	
PC (Tablet, Notebook, Portátil, fijo, etc...)	17	43	77	133	30	750	0,06	0,14	0,26	0,44	0,10	6,0	
Smartphone	23	57	83	107	30	750	0,08	0,19	0,28	0,36	0,10	5,5	
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	23	87	110	60	20	750	0,08	0,29	0,37	0,20	0,07	4,7	
Programas de compartir información (P2P, Bitcomet, etc...)	40	77	107	53	23	750	0,13	0,26	0,36	0,18	0,08	4,5	
Video / Música en streaming (Youtube, Spotify, etc...)	27	63	103	90	17	750	0,09	0,21	0,34	0,30	0,06	5,1	
Correo electrónico (Email, Gmail, Yahoo o similares)	20	20	70	133	57	750	0,07	0,07	0,23	0,44	0,19	6,6	
Mensajería instantánea(Messenger, WhatsApp, sms, Line o similares)	27	63	87	93	30	750	0,09	0,21	0,29	0,31	0,10	5,3	
Redes sociales profesionales (LinkedIn, Xing o similares)	20	40	53	130	57	750	0,07	0,13	0,18	0,43	0,19	6,4	
Audio / Video Conferencia (Skype o similares)	23	30	83	127	37	750	0,08	0,10	0,28	0,42	0,12	6,0	
Videojuegos	33	70	110	63	23	750	0,11	0,23	0,37	0,21	0,08	4,8	
Ofimática (Excel, Word, Powerpoint...)	20	27	83	123	47	750	0,07	0,09	0,28	0,41	0,16	6,3	
Aplicaciones para Geolocalización, Google Maps ó similares	23	60	77	113	27	750	0,08	0,20	0,26	0,38	0,09	5,5	
Redes sociales de imágenes (Flickr, Instagram, Pinterest o similares)	37	80	100	77	7	750	0,12	0,27	0,33	0,26	0,02	4,5	
Cloud Computing	30	50	103	87	30	750	0,10	0,17	0,34	0,29	0,10	5,3	
Software para el aprendizaje (Simuladores, Juegos educativos, tutoriales, enciclopedias, etc...)	13	43	57	127	60	750	0,04	0,14	0,19	0,42	0,20	6,5	
iTunes U / Market Places	30	53	103	93	20	750	0,10	0,18	0,34	0,31	0,07	5,2	
pregunta respondida						750	Media de la pregunta					5,49	
pregunta omitida						0							

Fuente: Elaboración Propia.

Al calcular la diferencia de las medias ($4.3-6.0= -1.7$), podemos concluir que el Aula virtual favorece el respeto de entre quien las usa 1.7 veces más que las Redes sociales.

Al calcular la diferencia de las medias ($4.3-5.3= -1.0$), podemos concluir que el Aula virtual favorece el respeto de entre quien las usa 1.0 veces más que los Smartphone.

Esta misma operación para cada una de las tecnologías vs el resto nos proporciona el peso atribuido de las tecnologías vs tecnologías en relación al Subindicador “Respeto”.

CAPÍTULO V. DESARROLLO DEL MODELO DE REFERENCIA PARA EL ANÁLISIS

Ejemplo 2:

Nos dirigimos al nivel tercer nivel jerárquico del árbol de decisión, el subindicador “Propiedad intelectual”.

Los resultados obtenidos en la encuesta para este subindicador son:

Tabla 140. Algoritmo de conversión y Modelo de datos para Propiedad Intelectual

3. ¿Consideras que, el uso de las siguientes tecnologías favorece un menor respeto de la propiedad intelectual?							Frecuencias Relativas					
Opciones de respuesta	Nada	Poco	Suficiente	Bastante	Mucho	Cuenta de respuestas	Nada	Poco	Suficiente	Bastante	Mucho	Media
Redes sociales de ocio y educativas (Facebook, Twitter, Tuenti, Google +,etc....)	33	63	80	77	47	750	0,11	0,21	0,27	0,26	0,16	5,3
Aula Virtual de la Universidad	53	87	90	50	20	750	0,18	0,29	0,30	0,17	0,07	4,1
Internet y foros especializados (Periódicos, páginas web, Buscadores, Blogs especializados,	40	63	100	60	37	750	0,13	0,21	0,33	0,20	0,12	4,9
PC (Tablet, Notebook, Portátil, fijo, etc...)	47	67	83	73	30	750	0,16	0,22	0,28	0,24	0,10	4,8
Smartphone	47	60	93	67	33	750	0,16	0,20	0,31	0,22	0,11	4,8
Webs de Descarga de música/cine/libros/Series...	33	37	77	80	73	750	0,11	0,12	0,26	0,27	0,24	6,0
Programas de compartir información (P2P, Bitcomet, etc...)	33	50	87	70	60	750	0,11	0,17	0,29	0,23	0,20	5,6
Video / Música en streaming (Youtube, Spotify, etc.)	27	53	83	73	63	750	0,09	0,18	0,28	0,24	0,21	5,8
Correo electrónico (Email, Gmail, Yahoo o similares)	40	63	90	67	40	750	0,13	0,21	0,30	0,22	0,13	5,0
Mensajería instantánea(Messenger, WhatsApp, sms, Line o similares)	40	67	113	40	40	750	0,13	0,22	0,38	0,13	0,13	4,8
Redes sociales profesionales (LinkedIn, Xing o similares)	40	77	100	40	43	750	0,13	0,26	0,33	0,13	0,14	4,8
Audio / Video Conferencia (Skype o similares)	47	97	93	33	30	750	0,16	0,32	0,31	0,11	0,10	4,2
Videojuegos	33	90	100	43	33	750	0,11	0,30	0,33	0,14	0,11	4,6
Ofimática (Excel, Word, Powerpoint...)	67	63	93	53	23	750	0,22	0,21	0,31	0,18	0,08	4,2
Aplicaciones para Geolocalización, Google Maps ó similares	53	67	93	60	27	750	0,18	0,22	0,31	0,20	0,09	4,5
Redes sociales de imágenes (Flickr, Instagram, Pinterest o similares)	30	70	80	73	47	750	0,10	0,23	0,27	0,24	0,16	5,3
Cloud Computing	57	70	97	50	27	750	0,19	0,23	0,32	0,17	0,09	4,3
Software para el aprendizaje (Simuladores, Juegos educativos, tutoriales, enciclopedias, etc...)	60	87	93	40	20	750	0,20	0,29	0,31	0,13	0,07	3,9
iTunes U / Market Places	67	83	77	47	27	750	0,22	0,28	0,26	0,16	0,09	4,0
pregunta respondida						750	Media de la pregunta					4,79
pregunta omitida						0						

Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede comprobar, cada tecnología ha sido valorada en función del Subindicador a través de la pregunta: ¿Consideras que el uso de las siguientes tecnologías favorece un menor respeto de la propiedad intelectual?

La distribución absoluta de cada tecnología (variables) se ha transformado en una distribución relativa y en una media aritmética. A su vez, la media de las medias de las tecnologías nos ha proporcionado la media del Subindicador “Propiedad intelectual”.

Para cada subindicador, cada tecnología es comparada con el resto.

Por ejemplo:

Media Redes sociales de ocio=5.3 vs. Media Aula virtual=4.1

Media Redes sociales de ocio=5.3 vs Webs de descarga de música/series/libros=6.0

Al calcular la diferencia de las medias ($5.3-4.1= 1.2$), podemos concluir que las Redes sociales de ocio favorece un menor respeto de la propiedad intelectual 1.2 veces más que el Aula virtual.

Al calcular la diferencia de las medias ($5.3-6.1= -0.8$), podemos concluir que las Webs de descarga de música/series/libros favorecen un menor respeto de la propiedad intelectual 0.8 veces más que las redes sociales de ocio.

A su vez cada uno de los indicadores de segundo nivel, comparados entre sí, nos proporciona los pesos distribuidos de cada indicador respecto a cada perspectiva.

Tomando los dos ejemplos anteriores:

Media respeto entre usuario=5.49 vs Media Propiedad intelectual=4.79

Al calcular la diferencia de las medias ($5.49-4.79= 1.2$), podemos concluir que el Respeto entre usuarios es 0.7 veces más importante que la Propiedad intelectual respecto del indicador Respeto.

Las diferencias entre las medias de las distintas tecnologías para cada uno de los sub indicadores, es la información que se introduce en el modelo de decisión ExpertChoice a modo de pesos atribuidos.

Los datos mostrados a continuación siguen una relación siempre de columna vs la fila. Si el signo es negativo, la media de la tecnología de la columna es mayor que la media de la tecnología de la fila en el valor de la celda. Si el signo es positivo, la media de la tecnología de la columna es menor que la media de la tecnología de la fila en el valor de la celda.

Cada uno de los valores de las siguientes tablas ha sido calculado previamente a través de la herramienta Excel e introducido en el modelo de toma de decisiones

ExpertChoice, que será el que seleccione el modelo definitivo de las tecnologías que más impacta en las personas desde las tres perspectivas estudio de esta tesis.

Es interesante introducir la forma de calcular la información previa, para dar una idea del trabajo de innovación previo de procesamiento de datos, con el objetivo de dar una dimensión de la potencia de cálculo, que puede manejar el modelo ExpertChoice.

Los datos siguen la estructura del árbol jerárquico de decisión y para cada una de las tres perspectivas, hay una tabla por cada uno de los subindicadores descritos a continuación.

Los datos son los siguientes, para cada uno de los subindicadores:

5.2.4.1 Perspectiva ética

Ver siguientes tablas.

Tabla 141. Pesos atribuidos subindicador Respeto entre usuarios

<u>1. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías favorece el respeto de entre quien las usa?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,7	0,0																	
Internet	-1,6	0,1	0,0																
PC	-1,6	0,1	-0,1	0,0															
Smartphone	-1,2	0,5	0,4	0,4	0,0														
Webs de descarga	-0,4	1,3	1,2	1,3	0,8	0,0													
Programas para compartir información	-0,2	1,5	1,4	1,4	1,0	0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	-0,7	1,0	0,9	0,9	0,5	-0,3	-0,5	0,0											
Correo electrónico	-2,2	-0,5	-0,6	-0,6	-1,0	-1,8	-2,0	-1,5	0,0										
Mensajería instantánea	-1,0	0,7	0,6	0,7	0,2	-0,6	-0,8	-0,3	1,3	0,0									
Redes sociales profesionales	-2,0	-0,3	-0,4	-0,4	-0,8	-1,6	-1,8	-1,3	0,2	-1,1	0,0								
Audio / Video Conferencias	-1,7	0,0	-0,1	-0,1	-0,5	-1,3	-1,5	-1,0	0,5	-0,7	0,3	0,0							
Videojuegos	-0,4	1,3	1,1	1,2	0,8	-0,1	-0,2	0,3	1,8	0,5	1,6	1,3	0,0						
Ofimática	-1,9	-0,2	-0,3	-0,3	-0,7	-1,5	-1,7	-1,2	0,3	-0,9	0,1	-0,2	-1,5	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	-1,2	0,5	0,4	0,5	0,0	-0,8	-1,0	-0,4	1,1	-0,2	0,9	0,5	-0,7	0,8	0,0				
Redes sociales de imágenes	-0,1	1,6	1,4	1,5	1,1	0,3	0,1	0,6	2,1	0,8	1,9	1,6	0,3	1,8	1,0	0,0			
Cloud Computing	-1,0	0,7	0,6	0,7	0,2	-0,6	-0,8	-0,3	1,3	0,0	1,1	0,7	-0,5	0,9	0,2	-0,8	0,0		
Software para el aprendizaje	-2,1	-0,4	-0,6	-0,5	-0,9	-1,8	-1,9	-1,4	0,1	-1,2	-0,1	-0,4	-1,7	-0,2	-1,0	-2,0	-1,2	0,0	
Itunes / Marketplaces	-0,8	0,9	0,8	0,8	0,4	-0,4	-0,6	-0,1	1,4	0,1	1,2	0,9	-0,4	1,1	0,3	-0,7	0,1	1,3	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 142. Pesos atribuidos subindicador Valoración de los principios éticos, personales y deontológicos

2. Cómo consideras que el uso de las siguientes tecnologías favorece una mayor valoración de los principios éticos, personales y deontológicos?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,6	0,0																	
Internet	-1,6	-0,1	0,0																
PC	-1,1	0,5	0,6	0,0															
Smartphone	-1,0	0,6	0,6	0,1	0,0														
Webs de descarga	-0,1	1,4	1,5	0,9	0,9	0,0													
Programas para compartir información	-0,6	1,0	1,1	0,5	0,4	-0,4	0,0												
Video/ Música en Streaming	-0,5	1,1	1,1	0,6	0,5	-0,4	0,1	0,0											
Correo electrónico	-1,3	0,3	0,4	-0,2	-0,3	-1,1	-0,7	-0,8	0,0										
Mensajería instantánea	-0,6	1,0	1,0	0,5	0,4	-0,5	0,0	-0,1	0,7	0,0									
Redes sociales profesionales	-1,3	0,3	0,4	-0,2	-0,2	-1,1	-0,7	-0,8	0,0	-0,7	0,0								
Audio / Video Conferencias	-1,2	0,4	0,4	-0,1	-0,2	-1,1	-0,6	-0,7	0,1	-0,6	0,1	0,0							
Videojuegos	-0,6	1,0	1,1	0,5	0,4	-0,4	0,0	-0,1	0,7	0,0	0,7	0,6	0,0						
Ofimática	-1,3	0,3	0,4	-0,2	-0,2	-1,1	-0,7	-0,7	0,0	-0,6	0,0	0,0	-0,7	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	-0,9	0,7	0,8	0,2	0,1	-0,8	-0,3	-0,4	0,4	-0,3	0,4	0,3	-0,3	0,4	0,0				
Redes sociales de imágenes	-0,6	0,9	1,0	0,4	0,4	-0,5	-0,1	-0,1	0,6	0,0	0,6	0,6	-0,1	0,6	0,3	0,0			
Cloud Computing	-0,6	1,0	1,1	0,5	0,5	-0,4	0,0	0,0	0,7	0,1	0,7	0,7	0,0	0,7	0,3	0,1	0,0		
Software para el aprendizaje	-1,4	0,2	0,2	-0,3	-0,4	-1,3	-0,8	-0,9	-0,1	-0,8	-0,1	-0,2	-0,8	-0,2	-0,5	-0,8	-0,9	0,0	
Itunes / Marketplaces	-0,6	0,9	1,0	0,4	0,4	-0,5	-0,1	-0,1	0,6	0,0	0,6	0,6	-0,1	0,6	0,3	0,0	-0,1	0,8	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 143. Pesos atribuidos subindicador Propiedad Intelectual

3. Consideras que, el uso de las siguientes tecnologías favorece un menor respeto de la propiedad intelectual?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	1,2	0,0																	
Internet	0,4	-0,8	0,0																
PC	0,6	-0,6	0,1	0,0															
Smartphone	0,5	-0,7	0,1	-0,1	0,0														
Webs de descarga	-0,7	-1,9	-1,1	-1,3	-1,2	0,0													
Programas para compartir información	-0,3	-1,5	-0,7	-0,8	-0,8	0,4	0,0												
Video/ Música en Streaming	-0,4	-1,6	-0,9	-1,0	-0,9	0,2	-0,2	0,0											
Correo electrónico	0,3	-0,9	-0,1	-0,3	-0,2	1,0	0,6	0,8	0,0										
Mensajería instantánea	0,6	-0,6	0,1	0,0	0,1	1,3	0,8	1,0	0,3	0,0									
Redes sociales profesionales	0,6	-0,6	0,2	0,0	0,1	1,3	0,9	1,0	0,3	0,0	0,0								
Audio / Video Conferencias	1,1	-0,1	0,7	0,6	0,6	1,8	1,4	1,6	0,8	0,6	0,6	0,0							
Videojuegos	0,7	-0,5	0,3	0,2	0,2	1,4	1,0	1,2	0,4	0,2	0,1	-0,4	0,0						
Ofimática	1,1	-0,1	0,7	0,6	0,6	1,8	1,4	1,6	0,8	0,6	0,6	0,0	0,4	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,8	-0,4	0,4	0,3	0,3	1,5	1,1	1,3	0,5	0,3	0,3	-0,3	0,1	-0,3	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,0	-1,2	-0,4	-0,5	-0,5	0,7	0,3	0,5	-0,3	-0,5	-0,6	-1,1	-0,7	-1,1	-0,8	0,0			
Cloud Computing	1,0	-0,2	0,6	0,4	0,5	1,7	1,3	1,4	0,7	0,4	0,4	-0,1	0,3	-0,1	0,2	1,0	0,0		
Software para el aprendizaje	1,4	0,2	1,0	0,8	0,9	2,1	1,7	1,8	1,1	0,8	0,8	0,3	0,7	0,3	0,6	1,4	0,4	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,3	0,1	0,9	0,8	0,8	2,0	1,6	1,8	1,0	0,8	0,7	0,2	0,6	0,2	0,5	1,3	0,3	-0,1	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 144. Pesos atribuidos subindicador Honradez entre usuarios

4. En que grado consideras, que el uso de las siguientes tecnologías facilita que la gente sea menos honrada?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	1,7	0,0																	
Internet	0,8	-0,9	0,0																
PC	1,2	-0,5	0,4	0,0															
Smartphone	1,0	-0,7	0,2	-0,2	0,0														
Webs de descarga	0,2	-1,4	-0,5	-1,0	-0,8	0,0													
Programas para compartir información	0,4	-1,3	-0,3	-0,8	-0,6	0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,6	-1,1	-0,2	-0,6	-0,4	0,4	0,2	0,0											
Correo electrónico	0,9	-0,8	0,1	-0,3	-0,1	0,7	0,5	0,3	0,0										
Mensajería instantánea	0,9	-0,8	0,1	-0,3	-0,1	0,7	0,5	0,3	0,0	0,0									
Redes sociales profesionales	1,1	-0,5	0,4	-0,1	0,2	0,9	0,7	0,6	0,3	0,2	0,0								
Audio / Video Conferencias	1,7	0,0	0,9	0,5	0,7	1,4	1,3	1,1	0,8	0,8	0,5	0,0							
Videojuegos	0,7	-0,9	0,0	-0,5	-0,3	0,5	0,3	0,1	-0,2	-0,2	-0,4	-0,9	0,0						
Ofimática	1,9	0,2	1,2	0,7	0,9	1,7	1,5	1,3	1,0	1,0	0,8	0,3	1,2	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,6	-0,1	0,8	0,4	0,6	1,4	1,2	1,0	0,7	0,7	0,4	-0,1	0,9	-0,3	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,9	-0,8	0,1	-0,3	-0,1	0,6	0,4	0,3	0,0	0,0	-0,3	-0,8	0,1	-1,1	-0,7	0,0			
Cloud Computing	1,7	0,1	1,0	0,5	0,7	1,5	1,3	1,1	0,8	0,8	0,6	0,1	1,0	-0,2	0,1	0,9	0,0		
Software para el aprendizaje	1,7	0,1	1,0	0,5	0,8	1,5	1,3	1,1	0,8	0,8	0,6	0,1	1,0	-0,2	0,1	0,9	0,0	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,2	-0,5	0,4	0,0	0,2	1,0	0,8	0,6	0,3	0,3	0,1	-0,5	0,5	-0,7	-0,4	0,3	-0,5	-0,5	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 145. Pesos atribuidos subindicador Fiabilidad y veracidad de la información disponible

5. Al usar las siguientes tecnologías, consideras que toda la información disponible en ellas, es fiable y verdadera?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-3,3	0,0																	
Internet	-1,7	1,6	0,0																
PC	-1,9	1,4	-0,2	0,0															
Smartphone	-1,5	1,8	0,2	0,4	0,0														
Webs de descarga	-0,9	2,3	0,8	0,9	0,6	0,0													
Programas para compartir información	-0,8	2,5	0,9	1,1	0,8	0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	-1,0	2,3	0,7	0,9	0,6	0,0	-0,2	0,0											
Correo electrónico	-1,8	1,4	-0,1	0,1	-0,3	-0,9	-1,1	-0,9	0,0										
Mensajería instantánea	-1,3	2,0	0,4	0,6	0,2	-0,4	-0,5	-0,3	0,5	0,0									
Redes sociales profesionales	-1,9	1,4	-0,2	0,0	-0,4	-0,9	-1,1	-0,9	-0,1	-0,6	0,0								
Audio / Video Conferencias	-1,9	1,4	-0,2	0,0	-0,4	-1,0	-1,1	-0,9	-0,1	-0,6	0,0	0,0							
Videojuegos	-0,8	2,4	0,9	1,1	0,7	0,1	-0,1	0,1	1,0	0,5	1,1	1,1	0,0						
Ofimática	-2,2	1,1	-0,4	-0,3	-0,6	-1,2	-1,4	-1,2	-0,3	-0,9	-0,3	-0,3	-1,3	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	-2,1	1,1	-0,4	-0,3	-0,6	-1,2	-1,4	-1,2	-0,3	-0,8	-0,2	-0,2	-1,3	0,0	0,0				
Redes sociales de imágenes	-1,1	2,2	0,7	0,8	0,5	-0,1	-0,3	-0,1	0,8	0,2	0,8	0,9	-0,2	1,1	1,1	0,0			
Cloud Computing	-1,5	1,8	0,2	0,4	0,0	-0,6	-0,7	-0,5	0,3	-0,2	0,4	0,4	-0,7	0,7	0,6	-0,4	0,0		
Software para el aprendizaje	-2,2	1,1	-0,4	-0,3	-0,6	-1,2	-1,4	-1,2	-0,3	-0,9	-0,3	-0,3	-1,3	0,0	0,0	-1,1	-0,7	0,0	
Itunes / Marketplaces	-1,7	1,6	0,1	0,2	-0,1	-0,7	-0,9	-0,7	0,2	-0,4	0,2	0,3	-0,8	0,5	0,5	-0,6	-0,2	0,5	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 146. Pesos atribuidos subindicador Lealtad entre usuarios

6. Consideras que las nuevas tecnología propician una mayor lealtad entre los usuarios de las mismas?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,5	0,0																	
Internet	-0,4	1,1	0,0																
PC	-0,8	0,7	-0,4	0,0															
Smartphone	-0,6	1,0	-0,2	0,3	0,0														
Webs de descarga	-0,4	1,2	0,0	0,4	0,2	0,0													
Programas para compartir información	-0,5	1,0	-0,1	0,3	0,1	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	-0,4	1,1	-0,1	0,4	0,1	-0,1	0,1	0,0											
Correo electrónico	-0,5	1,0	-0,1	0,3	0,0	-0,2	0,0	-0,1	0,0										
Mensajería instantánea	-0,6	0,9	-0,2	0,2	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,0									
Redes sociales profesionales	-1,1	0,4	-0,8	-0,3	-0,6	-0,8	-0,6	-0,7	-0,6	-0,6	0,0								
Audio / Video Conferencias	-0,8	0,7	-0,4	0,0	-0,3	-0,5	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	0,3	0,0							
Videojuegos	-0,4	1,2	0,0	0,4	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,8	0,5	0,0						
Ofimática	-1,2	0,3	-0,8	-0,4	-0,6	-0,8	-0,7	-0,8	-0,7	-0,6	-0,1	-0,4	-0,8	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	-1,1	0,4	-0,7	-0,3	-0,5	-0,7	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5	0,1	-0,3	-0,7	0,1	0,0				
Redes sociales de imágenes	-0,6	0,9	-0,2	0,2	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,6	0,3	-0,2	0,6	0,5	0,0			
Cloud Computing	-1,1	0,4	-0,7	-0,3	-0,5	-0,7	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5	0,1	-0,3	-0,7	0,1	0,0	-0,5	0,0		
Software para el aprendizaje	-1,4	0,1	-1,1	-0,6	-0,9	-1,1	-0,9	-1,0	-0,9	-0,9	-0,3	-0,6	-1,1	-0,3	-0,4	-0,9	-0,4	0,0	
Itunes / Marketplaces	-0,8	0,7	-0,4	0,0	-0,3	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	-0,2	0,3	0,0	-0,4	0,4	0,3	-0,2	0,3	0,6	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 147. Pesos atribuidos subindicador Respeto entre usuarios

7. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías propician la Solidaridad?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,4	0,0																	
Internet	0,3	-0,1	0,0																
PC	0,9	0,5	0,7	0,0															
Smartphone	1,0	0,6	0,8	0,1	0,0														
Webs de descarga	0,8	0,4	0,5	-0,1	-0,3	0,0													
Programas para compartir información	0,6	0,2	0,4	-0,3	-0,4	-0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,0	0,6	0,7	0,1	-0,1	0,2	0,4	0,0											
Correo electrónico	0,7	0,3	0,4	-0,3	-0,4	-0,1	0,1	-0,3	0,0										
Mensajería instantánea	0,8	0,4	0,6	-0,1	-0,2	0,1	0,2	-0,1	0,2	0,0									
Redes sociales profesionales	0,6	0,2	0,3	-0,3	-0,4	-0,2	0,0	-0,4	-0,1	-0,2	0,0								
Audio / Video Conferencias	1,0	0,6	0,7	0,1	-0,1	0,2	0,4	0,0	0,3	0,1	0,4	0,0							
Videojuegos	1,6	1,2	1,3	0,7	0,6	0,8	1,0	0,6	0,9	0,8	1,0	0,6	0,0						
Ofimática	1,3	0,9	1,1	0,4	0,3	0,5	0,7	0,3	0,6	0,5	0,7	0,3	-0,3	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,9	0,6	0,7	0,0	-0,1	0,2	0,3	0,0	0,3	0,1	0,4	0,0	-0,6	-0,4	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,6	0,2	0,4	-0,3	-0,4	-0,2	0,0	-0,4	-0,1	-0,2	0,0	-0,4	-1,0	-0,7	-0,3	0,0			
Cloud Computing	1,3	0,9	1,0	0,4	0,3	0,5	0,7	0,3	0,6	0,4	0,7	0,3	-0,3	0,0	0,3	0,7	0,0		
Software para el aprendizaje	0,7	0,3	0,4	-0,3	-0,4	-0,1	0,1	-0,3	0,0	-0,2	0,1	-0,3	-0,9	-0,6	-0,3	0,1	-0,6	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,3	0,9	1,1	0,4	0,3	0,5	0,7	0,3	0,6	0,5	0,7	0,3	-0,3	0,0	0,4	0,7	0,0	0,6	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 148. Pesos atribuidos subindicador Tolerancia

8. En que grado consideras, que el uso de las siguientes tecnologías propicia una mayor tolerancia frente a otras culturas?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,2	0,0																	
Internet	-0,3	-0,5	0,0																
PC	0,6	0,4	0,9	0,0															
Smartphone	0,6	0,4	0,9	0,1	0,0														
Webs de descarga	0,7	0,5	1,0	0,2	0,1	0,0													
Programas para compartir información	0,8	0,6	1,1	0,2	0,1	0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,0	0,8	1,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,0											
Correo electrónico	0,6	0,4	0,9	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4	0,0										
Mensajería instantánea	0,6	0,4	0,9	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,4	0,0	0,0									
Redes sociales profesionales	0,2	0,0	0,5	-0,4	-0,4	-0,5	-0,6	-0,8	-0,4	-0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,5	0,3	0,8	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3	-0,5	-0,1	-0,1	0,3	0,0							
Videojuegos	0,9	0,7	1,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,0	0,4	0,4	0,7	0,5	0,0						
Ofimática	0,9	0,7	1,2	0,4	0,3	0,2	0,1	-0,1	0,3	0,4	0,7	0,4	0,0	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,9	0,7	1,2	0,3	0,2	0,2	0,1	-0,1	0,3	0,3	0,7	0,4	-0,1	0,0	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,4	0,2	0,7	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4	-0,6	-0,2	-0,2	0,2	-0,1	-0,6	-0,5	-0,5	0,0			
Cloud Computing	1,2	1,0	1,5	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2	0,6	0,7	1,0	0,8	0,3	0,3	0,3	0,8	0,0		
Software para el aprendizaje	0,3	0,1	0,6	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,7	-0,3	-0,3	0,1	-0,2	-0,7	-0,7	-0,6	-0,1	-1,0	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,1	0,9	1,4	0,6	0,5	0,4	0,3	0,1	0,5	0,6	0,9	0,6	0,2	0,2	0,2	0,7	-0,1	0,9	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 149. Pesos atribuidos subindicador Individualismo

9. Consideras que usando las siguientes tecnologías podrías volverte mas individualista?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,3	0,0																	
Internet	0,0	-0,3	0,0																
PC	-0,4	-0,8	-0,4	0,0															
Smartphone	-0,6	-0,9	-0,6	-0,1	0,0														
Webs de descarga	-0,2	-0,5	-0,2	0,3	0,4	0,0													
Programas para compartir información	0,0	-0,3	0,0	0,5	0,6	0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	-0,2	-0,5	-0,2	0,3	0,4	0,0	-0,2	0,0											
Correo electrónico	0,0	-0,4	0,0	0,4	0,5	0,2	-0,1	0,1	0,0										
Mensajería instantánea	-0,1	-0,5	-0,1	0,3	0,4	0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0									
Redes sociales profesionales	0,1	-0,3	0,1	0,5	0,6	0,3	0,1	0,3	0,1	0,2	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,4	0,1	0,4	0,9	1,0	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,3	0,0							
Videojuegos	-0,8	-1,2	-0,8	-0,4	-0,3	-0,6	-0,9	-0,7	-0,8	-0,7	-0,9	-1,3	0,0						
Ofimática	0,4	0,1	0,4	0,8	0,9	0,6	0,4	0,6	0,4	0,5	0,3	0,0	1,2	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,4	0,1	0,4	0,9	1,0	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,3	0,0	1,3	0,0	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,1	-0,2	0,1	0,6	0,7	0,3	0,1	0,3	0,2	0,3	0,1	-0,3	1,0	-0,3	-0,3	0,0			
Cloud Computing	0,7	0,3	0,7	1,1	1,2	0,9	0,6	0,8	0,7	0,8	0,6	0,3	1,5	0,3	0,3	0,5	0,0		
Software para el aprendizaje	0,4	0,0	0,4	0,8	0,9	0,6	0,3	0,5	0,4	0,5	0,3	-0,1	1,2	0,0	-0,1	0,2	-0,3	0,0	
Itunes / Marketplaces	-0,5	-0,8	-0,5	0,0	0,1	-0,3	-0,5	-0,3	-0,4	-0,3	-0,6	-0,9	0,4	-0,9	-0,9	-0,6	-1,1	-0,8	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 150. Pesos atribuidos subindicador Sociedad más justa

10. Consideras que, usando las siguientes tecnologías la sociedad puede volverse mas justa?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,1	0,0																	
Internet	-0,6	-0,5	0,0																
PC	-0,2	-0,1	0,4	0,0															
Smartphone	-0,1	-0,1	0,5	0,1	0,0														
Webs de descarga	-0,1	-0,1	0,5	0,1	0,0	0,0													
Programas para compartir información	-0,5	-0,4	0,1	-0,3	-0,3	-0,3	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,0	0,1	0,6	0,2	0,1	0,1	0,4	0,0											
Correo electrónico	-0,2	-0,1	0,4	0,0	-0,1	-0,1	0,3	-0,2	0,0										
Mensajería instantánea	-0,2	-0,1	0,4	0,1	0,0	0,0	0,3	-0,1	0,0	0,0									
Redes sociales profesionales	0,0	0,1	0,6	0,2	0,2	0,2	0,5	0,1	0,2	0,2	0,0								
Audio / Video Conferencias	-0,1	0,0	0,5	0,1	0,0	0,0	0,4	-0,1	0,1	0,1	-0,1	0,0							
Videojuegos	0,6	0,6	1,2	0,8	0,7	0,7	1,0	0,6	0,7	0,7	0,5	0,7	0,0						
Ofimática	0,7	0,8	1,3	0,9	0,8	0,8	1,2	0,7	0,9	0,9	0,7	0,8	0,1	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,6	0,6	1,2	0,8	0,7	0,7	1,0	0,6	0,7	0,7	0,5	0,7	0,0	-0,1	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,3	0,3	0,9	0,5	0,4	0,4	0,7	0,3	0,4	0,4	0,2	0,4	-0,3	-0,4	-0,3	0,0			
Cloud Computing	0,4	0,5	1,0	0,6	0,5	0,5	0,9	0,4	0,6	0,6	0,4	0,5	-0,2	-0,3	-0,2	0,1	0,0		
Software para el aprendizaje	-0,1	0,0	0,6	0,2	0,1	0,1	0,4	0,0	0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,6	-0,8	-0,6	-0,3	-0,4	0,0	
Itunes / Marketplaces	0,6	0,7	1,2	0,8	0,8	0,8	1,1	0,6	0,8	0,8	0,6	0,7	0,1	-0,1	0,1	0,4	0,2	0,7	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 151. Pesos atribuidos subindicador Perjuicio a los derechos de terceros

11. Consideras que, de manera voluntaria o involuntaria, usando las siguientes tecnología podrías estar lesionando los derechos de terceros?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	1,8	0,0																	
Internet	0,6	-1,2	0,0																
PC	1,0	-0,8	0,4	0,0															
Smartphone	0,7	-1,1	0,1	-0,3	0,0														
Webs de descarga	-0,3	-2,2	-0,9	-1,3	-1,1	0,0													
Programas para compartir información	-0,3	-2,1	-0,9	-1,3	-1,0	0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,1	-1,7	-0,5	-0,9	-0,6	0,5	0,4	0,0											
Correo electrónico	1,0	-0,8	0,4	0,0	0,3	1,4	1,3	0,9	0,0										
Mensajería instantánea	0,6	-1,3	0,0	-0,4	-0,2	0,9	0,8	0,4	-0,4	0,0									
Redes sociales profesionales	1,1	-0,8	0,5	0,1	0,3	1,4	1,3	0,9	0,1	0,5	0,0								
Audio / Video Conferencias	1,1	-0,7	0,5	0,1	0,4	1,5	1,4	1,0	0,1	0,6	0,1	0,0							
Videojuegos	1,2	-0,6	0,6	0,2	0,5	1,6	1,5	1,1	0,2	0,6	0,1	0,1	0,0						
Ofimática	1,6	-0,2	1,0	0,6	0,9	2,0	1,9	1,5	0,6	1,1	0,6	0,5	0,4	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,3	-0,6	0,7	0,3	0,5	1,6	1,5	1,1	0,3	0,7	0,2	0,1	0,1	-0,4	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,3	-1,6	-0,4	-0,8	-0,5	0,6	0,5	0,1	-0,8	-0,3	-0,8	-0,9	-1,0	-1,4	-1,0	0,0			
Cloud Computing	1,5	-0,3	0,9	0,5	0,8	1,8	1,8	1,4	0,5	0,9	0,4	0,4	0,3	-0,1	0,2	1,3	0,0		
Software para el aprendizaje	1,3	-0,6	0,7	0,3	0,5	1,6	1,5	1,1	0,3	0,7	0,2	0,1	0,1	-0,4	0,0	1,0	-0,2	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,0	-0,8	0,4	0,0	0,3	1,4	1,3	0,9	0,0	0,4	-0,1	-0,1	-0,2	-0,6	-0,2	0,8	-0,5	-0,2	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 152. Pesos atribuidos subindicador Cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos

<u>12. Consideras que, el uso de las siguientes tecnologías favorece cuestionar la ética y autoridad de los poderes públicos?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	1,9	0,0																	
Internet	0,3	-1,6	0,0																
PC	1,0	-0,9	0,6	0,0															
Smartphone	0,5	-1,4	0,2	-0,5	0,0														
Webs de descarga	0,4	-1,4	0,1	-0,5	-0,1	0,0													
Programas para compartir información	0,5	-1,4	0,1	-0,5	0,0	0,0	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,7	-1,2	0,4	-0,3	0,2	0,3	0,2	0,0											
Correo electrónico	0,5	-1,4	0,2	-0,4	0,0	0,1	0,1	-0,2	0,0										
Mensajería instantánea	0,5	-1,4	0,2	-0,4	0,0	0,1	0,1	-0,2	0,0	0,0									
Redes sociales profesionales	0,9	-1,0	0,6	-0,1	0,4	0,5	0,4	0,2	0,4	0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,9	-1,0	0,6	-0,1	0,4	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4	0,0	0,0							
Videojuegos	1,6	-0,3	1,3	0,6	1,1	1,2	1,1	0,9	1,1	1,1	0,7	0,7	0,0						
Ofimática	2,1	0,2	1,7	1,1	1,6	1,6	1,6	1,4	1,5	1,5	1,1	1,2	0,4	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,7	-0,2	1,4	0,7	1,2	1,3	1,2	1,0	1,2	1,2	0,8	0,8	0,1	-0,4	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,3	-1,6	-0,1	-0,7	-0,2	-0,2	-0,2	-0,4	-0,3	-0,3	-0,6	-0,6	-1,3	-1,8	-1,4	0,0			
Cloud Computing	1,8	-0,1	1,4	0,8	1,3	1,3	1,3	1,1	1,3	1,3	0,9	0,9	0,2	-0,3	0,1	1,5	0,0		
Software para el aprendizaje	1,6	-0,3	1,3	0,7	1,1	1,2	1,2	0,9	1,1	1,1	0,7	0,8	0,0	-0,4	-0,1	1,4	-0,1	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,9	0,1	1,6	1,0	1,4	1,5	1,5	1,3	1,4	1,4	1,0	1,1	0,3	-0,1	0,3	1,7	0,2	0,3	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 153. Pesos atribuidos subindicador Riesgo de ser espiado

13. Consideras que, usando las siguientes tecnologías existe riesgo de que alguien pueda saber o espiar lo que estas haciendo?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	1,9	0,0																	
Internet	1,3	-0,7	0,0																
PC	1,7	-0,3	0,4	0,0															
Smartphone	1,0	-1,0	-0,3	-0,7	0,0														
Webs de descarga	1,3	-0,7	0,0	-0,4	0,3	0,0													
Programas para compartir información	1,2	-0,7	0,0	-0,4	0,3	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,5	-0,4	0,3	-0,1	0,6	0,3	0,3	0,0											
Correo electrónico	1,1	-0,9	-0,2	-0,6	0,1	-0,2	-0,1	-0,4	0,0										
Mensajería instantánea	1,0	-0,9	-0,3	-0,7	0,0	-0,3	-0,2	-0,5	-0,1	0,0									
Redes sociales profesionales	1,4	-0,5	0,2	-0,2	0,5	0,2	0,2	-0,1	0,4	0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	1,5	-0,4	0,3	-0,2	0,5	0,2	0,3	0,0	0,4	0,5	0,1	0,0							
Videojuegos	2,3	0,4	1,1	0,7	1,4	1,1	1,1	0,8	1,3	1,3	0,9	0,8	0,0						
Ofimática	2,9	0,9	1,6	1,2	1,9	1,6	1,6	1,3	1,8	1,9	1,4	1,4	0,5	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,5	-0,5	0,2	-0,2	0,5	0,2	0,3	-0,1	0,4	0,5	0,0	0,0	-0,9	-1,4	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,8	-1,2	-0,5	-0,9	-0,2	-0,5	-0,4	-0,8	-0,3	-0,2	-0,7	-0,7	-1,6	-2,1	-0,7	0,0			
Cloud Computing	1,8	-0,1	0,6	0,1	0,8	0,5	0,6	0,3	0,7	0,8	0,4	0,3	-0,5	-1,1	0,3	1,0	0,0		
Software para el aprendizaje	2,3	0,4	1,1	0,7	1,4	1,1	1,1	0,8	1,3	1,3	0,9	0,8	0,0	-0,5	0,9	1,6	0,5	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,9	-0,1	0,6	0,2	0,9	0,6	0,7	0,4	0,8	0,9	0,4	0,4	-0,4	-1,0	0,4	1,1	0,1	-0,4	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 154. Pesos atribuidos subindicador Vulnerabilidad de la vida privada de las personas

14. Consideras que, usando las siguientes tecnologías, al aportar información esta se mantiene en privado?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,7	0,0																	
Internet	-0,8	0,9	0,0																
PC	-1,3	0,4	-0,5	0,0															
Smartphone	-1,2	0,5	-0,4	0,1	0,0														
Webs de descarga	-0,7	0,9	0,1	0,6	0,4	0,0													
Programas para compartir información	-0,8	0,9	0,0	0,5	0,4	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	-0,7	1,0	0,1	0,6	0,5	0,1	0,1	0,0											
Correo electrónico	-1,3	0,4	-0,4	0,1	-0,1	-0,5	-0,4	-0,6	0,0										
Mensajería instantánea	-0,8	0,9	0,1	0,6	0,4	0,0	0,1	-0,1	0,5	0,0									
Redes sociales profesionales	-1,3	0,4	-0,5	0,0	-0,1	-0,6	-0,5	-0,6	-0,1	-0,6	0,0								
Audio / Video Conferencias	-1,4	0,3	-0,5	0,0	-0,2	-0,6	-0,6	-0,7	-0,1	-0,6	-0,1	0,0							
Videojuegos	-1,4	0,3	-0,6	-0,1	-0,3	-0,7	-0,6	-0,8	-0,2	-0,7	-0,1	-0,1	0,0						
Ofimática	-2,0	-0,3	-1,2	-0,7	-0,8	-1,3	-1,2	-1,3	-0,8	-1,3	-0,7	-0,7	-0,6	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	-1,2	0,5	-0,4	0,1	0,0	-0,4	-0,4	-0,5	0,1	-0,4	0,1	0,2	0,3	0,8	0,0				
Redes sociales de imágenes	-0,9	0,8	0,0	0,5	0,3	-0,1	-0,1	-0,2	0,4	-0,1	0,4	0,5	0,6	1,2	0,3	0,0			
Cloud Computing	-1,5	0,2	-0,6	-0,1	-0,3	-0,7	-0,7	-0,8	-0,2	-0,7	-0,2	-0,1	0,0	0,6	-0,3	-0,6	0,0		
Software para el aprendizaje	-1,5	0,2	-0,7	-0,2	-0,3	-0,8	-0,7	-0,8	-0,3	-0,8	-0,2	-0,1	-0,1	0,5	-0,3	-0,6	0,0	0,0	
Itunes / Marketplaces	-1,3	0,4	-0,4	0,1	-0,1	-0,5	-0,4	-0,6	0,0	-0,5	0,1	0,1	0,2	0,8	-0,1	-0,4	0,2	0,3	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 155. Pesos atribuidos subindicador Riesgo de difamación

15. Usando las siguientes tecnologías, te sientes protegido ante el riesgo de difamación	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,1	0,0																	
Internet	-0,5	0,6	0,0																
PC	-0,9	0,2	-0,4	0,0															
Smartphone	-0,6	0,4	-0,2	0,2	0,0														
Webs de descarga	-0,7	0,4	-0,3	0,1	-0,1	0,0													
Programas para compartir información	-0,6	0,5	-0,1	0,3	0,1	0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	-0,7	0,4	-0,3	0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,0											
Correo electrónico	-0,4	0,7	0,1	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,0										
Mensajería instantánea	-0,6	0,5	-0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,1	-0,2	0,0									
Redes sociales profesionales	-0,7	0,3	-0,3	0,1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	-0,3	-0,1	0,0								
Audio / Video Conferencias	-0,8	0,3	-0,3	0,1	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	-0,4	-0,2	-0,1	0,0							
Videojuegos	-0,8	0,3	-0,4	0,0	-0,2	-0,1	-0,3	-0,1	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	0,0						
Ofimática	-1,6	-0,5	-1,1	-0,8	-1,0	-0,9	-1,0	-0,9	-1,2	-1,0	-0,9	-0,8	-0,8	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	-1,0	0,1	-0,6	-0,2	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	-0,6	-0,4	-0,3	-0,2	-0,2	0,6	0,0				
Redes sociales de imágenes	-0,6	0,5	-0,1	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	-0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	1,0	0,4	0,0			
Cloud Computing	-0,9	0,2	-0,4	0,0	-0,2	-0,1	-0,3	-0,1	-0,4	-0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,8	0,2	-0,3	0,0		
Software para el aprendizaje	-1,0	0,1	-0,5	-0,1	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	-0,6	-0,4	-0,3	-0,2	-0,2	0,6	0,0	-0,4	-0,1	0,0	
Itunes / Marketplaces	-1,3	-0,2	-0,8	-0,4	-0,6	-0,5	-0,7	-0,5	-0,8	-0,6	-0,5	-0,4	-0,4	0,4	-0,2	-0,7	-0,4	-0,3	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 156. Pesos atribuidos subindicador Ciberbullying y Grooming

16. Usando las siguientes tecnologías, te sientes protegido de sufrir fenómenos como el Ciberbullying o Grooming?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,1	0,0																	
Internet	-0,5	0,6	0,0																
PC	-0,9	0,2	-0,4	0,0															
Smartphone	-0,6	0,4	-0,2	0,2	0,0														
Webs de descarga	-0,7	0,4	-0,3	0,1	-0,1	0,0													
Programas para compartir información	-0,6	0,5	-0,1	0,3	0,1	0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	-0,7	0,4	-0,3	0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,0											
Correo electrónico	-0,4	0,7	0,1	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,0										
Mensajería instantánea	-0,6	0,5	-0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,1	-0,2	0,0									
Redes sociales profesionales	-0,7	0,3	-0,3	0,1	-0,1	0,0	-0,2	0,0	-0,3	-0,1	0,0								
Audio / Video Conferencias	-0,8	0,3	-0,3	0,1	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	-0,4	-0,2	-0,1	0,0							
Videojuegos	-0,8	0,3	-0,4	0,0	-0,2	-0,1	-0,3	-0,1	-0,4	-0,2	-0,1	0,0	0,0						
Ofimática	-1,6	-0,5	-1,1	-0,8	-1,0	-0,9	-1,0	-0,9	-1,2	-1,0	-0,9	-0,8	-0,8	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	-1,0	0,1	-0,6	-0,2	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	-0,6	-0,4	-0,3	-0,2	-0,2	0,6	0,0				
Redes sociales de imágenes	-0,6	0,5	-0,1	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	-0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	1,0	0,4	0,0			
Cloud Computing	-0,9	0,2	-0,4	0,0	-0,2	-0,1	-0,3	-0,1	-0,4	-0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,8	0,2	-0,3	0,0		
Software para el aprendizaje	-1,0	0,1	-0,5	-0,1	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	-0,6	-0,4	-0,3	-0,2	-0,2	0,6	0,0	-0,4	-0,1	0,0	
Itunes / Marketplaces	-1,3	-0,2	-0,8	-0,4	-0,6	-0,5	-0,7	-0,5	-0,8	-0,6	-0,5	-0,4	-0,4	0,4	-0,2	-0,7	-0,4	-0,3	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 157. Pesos atribuidos subindicador Riesgo de ciberdelitos

17. Consideras que, usando las siguientes tecnologías puedes ser víctima de delitos como el chantaje, el robo de dinero o la extorsión?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	2,2	0,0																	
Internet	0,8	-1,4	0,0																
PC	0,6	-1,6	-0,2	0,0															
Smartphone	0,3	-1,9	-0,5	-0,3	0,0														
Webs de descarga	0,3	-1,9	-0,5	-0,3	0,1	0,0													
Programas para compartir información	0,4	-1,7	-0,3	-0,1	0,2	0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,7	-1,4	-0,1	0,1	0,5	0,4	0,3	0,0											
Correo electrónico	0,2	-2,0	-0,6	-0,4	-0,1	-0,1	-0,3	-0,6	0,0										
Mensajería instantánea	0,0	-2,1	-0,8	-0,6	-0,2	-0,3	-0,4	-0,7	-0,1	0,0									
Redes sociales profesionales	0,6	-1,6	-0,2	0,0	0,3	0,3	0,1	-0,1	0,4	0,6	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,9	-1,2	0,2	0,4	0,7	0,6	0,5	0,2	0,8	0,9	0,4	0,0							
Videojuegos	1,1	-1,1	0,3	0,5	0,8	0,8	0,6	0,3	0,9	1,0	0,5	0,1	0,0						
Ofimática	1,7	-0,5	0,9	1,1	1,4	1,4	1,3	1,0	1,5	1,7	1,1	0,8	0,6	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,3	-0,9	0,5	0,7	1,1	1,0	0,9	0,6	1,1	1,3	0,7	0,4	0,3	-0,4	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,6	-1,6	-0,2	0,0	0,4	0,3	0,2	-0,1	0,4	0,6	0,0	-0,3	-0,4	-1,1	-0,7	0,0			
Cloud Computing	1,1	-1,0	0,4	0,6	0,9	0,8	0,7	0,4	1,0	1,1	0,6	0,2	0,1	-0,6	-0,2	0,5	0,0		
Software para el aprendizaje	1,4	-0,7	0,7	0,9	1,2	1,1	1,0	0,7	1,3	1,4	0,9	0,5	0,4	-0,3	0,1	0,8	0,3	0,0	
Itunes / Marketplaces	0,3	-1,9	-0,5	-0,3	0,0	-0,1	-0,2	-0,5	0,1	0,2	-0,3	-0,7	-0,8	-1,4	-1,1	-0,4	-0,9	-1,2	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 158. Pesos atribuidos subindicador Exposición ante contenidos violentos, sexuales y xenófobos

18. Para cada una de las siguientes tecnologías, consideras suficiente el actual grado de protección existente ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,5	0,0																	
Internet	-0,4	1,1	0,0																
PC	-0,8	0,7	-0,4	0,0															
Smartphone	-0,6	1,0	-0,2	0,3	0,0														
Webs de descarga	-0,4	1,2	0,0	0,4	0,2	0,0													
Programas para compartir información	-0,5	1,0	-0,1	0,3	0,1	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	-0,4	1,1	-0,1	0,4	0,1	-0,1	0,1	0,0											
Correo electrónico	-0,5	1,0	-0,1	0,3	0,0	-0,2	0,0	-0,1	0,0										
Mensajería instantánea	-0,6	0,9	-0,2	0,2	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,0									
Redes sociales profesionales	-1,1	0,4	-0,8	-0,3	-0,6	-0,8	-0,6	-0,7	-0,6	-0,6	0,0								
Audio / Video Conferencias	-0,8	0,7	-0,4	0,0	-0,3	-0,5	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	0,3	0,0							
Videojuegos	-0,4	1,2	0,0	0,4	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,8	0,5	0,0						
Ofimática	-1,2	0,3	-0,8	-0,4	-0,6	-0,8	-0,7	-0,8	-0,7	-0,6	-0,1	-0,4	-0,8	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	-1,1	0,4	-0,7	-0,3	-0,5	-0,7	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5	0,1	-0,3	-0,7	0,1	0,0				
Redes sociales de imágenes	-0,6	0,9	-0,2	0,2	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,6	0,3	-0,2	0,6	0,5	0,0			
Cloud Computing	-1,1	0,4	-0,7	-0,3	-0,5	-0,7	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5	0,1	-0,3	-0,7	0,1	0,0	-0,5	0,0		
Software para el aprendizaje	-1,4	0,1	-1,1	-0,6	-0,9	-1,1	-0,9	-1,0	-0,9	-0,9	-0,3	-0,6	-1,1	-0,3	-0,4	-0,9	-0,4	0,0	
Itunes / Marketplaces	-0,8	0,7	-0,4	0,0	-0,3	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	-0,2	0,3	0,0	-0,4	0,4	0,3	-0,2	0,3	0,6	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 159. Pesos atribuidos perspectiva ética, para sus indicadores.

	Respeto	Honradez	Solidaridad	Derechos de las personas	Privacidad	Protección
Respeto	0,0					
Honradez	0,4	0,0				
Solidaridad	0,9	0,5	0,0			
Derechos de las personas	0,2	-0,3	-0,7	0,0		
Privacidad	0,1	-0,4	-0,9	-0,1	0,0	
Protección	-0,4	-0,9	-1,3	-0,6	-0,5	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

5.2.4.2 Perspectiva ética-social

Ver siguientes tablas.

Tabla 160. Pesos atribuidos subindicador Mejora de la transmisión del conocimiento

<u>1. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, mejora la manera de captar y transmitir el conocimiento y las ideas, entre la Universidad, sus alumnos y los docentes?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,0	0,0																	
Internet	-0,3	0,7	0,0																
PC	-0,5	0,5	-0,2	0,0															
Smartphone	0,4	1,4	0,7	0,9	0,0														
Webs de descarga	1,4	2,4	1,7	1,9	1,0	0,0													
Programas para compartir	1,1	2,1	1,4	1,6	0,7	-0,3	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,4	2,4	1,7	1,9	1,0	0,0	0,3	0,0											
Correo electrónico	-0,1	0,9	0,1	0,4	-0,5	-1,5	-1,2	-1,5	0,0										
Mensajería instantánea	1,0	1,9	1,2	1,4	0,6	-0,5	-0,1	-0,4	1,1	0,0									
Redes sociales profesionales	0,9	1,9	1,2	1,4	0,5	-0,5	-0,2	-0,5	1,0	0,0	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,8	1,8	1,1	1,3	0,4	-0,6	-0,3	-0,6	0,9	-0,1	-0,1	0,0							
Videojuegos	2,1	3,1	2,4	2,6	1,7	0,7	1,0	0,7	2,2	1,2	1,2	1,3	0,0						
Ofimática	0,5	1,5	0,7	1,0	0,1	-1,0	-0,6	-0,9	0,6	-0,5	-0,4	-0,3	-1,7	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,7	2,7	1,9	2,2	1,3	0,3	0,6	0,3	1,8	0,7	0,8	0,9	-0,4	1,2	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,8	2,8	2,1	2,3	1,4	0,4	0,7	0,4	1,9	0,8	0,9	1,0	-0,3	1,3	0,1	0,0			
Cloud Computing	0,9	1,9	1,2	1,4	0,5	-0,5	-0,2	-0,5	1,0	0,0	0,0	0,1	-1,2	0,4	-0,8	-0,9	0,0		
Software para el aprendizaje	0,4	1,4	0,7	0,9	0,0	-1,0	-0,7	-1,0	0,6	-0,5	-0,5	-0,4	-1,7	0,0	-1,3	-1,4	-0,5	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,9	2,9	2,2	2,4	1,5	0,5	0,8	0,5	2,0	1,0	1,0	1,1	-0,2	1,4	0,2	0,1	1,0	1,5	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 161. Pesos atribuidos subindicador Emprendimiento

<u>2. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, favorece el emprendimiento, la innovación y la búsqueda de distintas alternativas una vez finalicen tus estudios?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,7	0,0																	
Internet	-0,3	-1,0	0,0																
PC	-0,1	-0,8	0,2	0,0															
Smartphone	0,1	-0,6	0,4	0,2	0,0														
Webs de descarga	1,1	0,4	1,4	1,2	1,0	0,0													
Programas para compartir	0,8	0,1	1,1	0,9	0,7	-0,3	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,6	0,9	1,8	1,7	1,5	0,5	0,7	0,0											
Correo electrónico	0,5	-0,2	0,8	0,6	0,4	-0,6	-0,3	-1,1	0,0										
Mensajería instantánea	1,1	0,4	1,3	1,1	1,0	0,0	0,2	-0,5	0,6	0,0									
Redes sociales profesionales	0,1	-0,6	0,4	0,2	0,0	-1,0	-0,7	-1,4	-0,4	-0,9	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,9	0,2	1,1	1,0	0,8	-0,2	0,0	-0,7	0,4	-0,2	0,7	0,0							
Videojuegos	2,3	1,6	2,6	2,4	2,2	1,2	1,5	0,7	1,8	1,3	2,2	1,4	0,0						
Ofimática	0,7	0,0	1,0	0,8	0,6	-0,4	-0,1	-0,9	0,2	-0,4	0,6	-0,2	-1,6	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,5	0,8	1,8	1,6	1,4	0,4	0,7	0,0	1,0	0,5	1,4	0,7	-0,8	0,8	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,5	0,8	1,7	1,5	1,4	0,4	0,6	-0,1	1,0	0,4	1,3	0,6	-0,8	0,8	-0,1	0,0			
Cloud Computing	0,7	0,0	1,0	0,8	0,6	-0,4	-0,1	-0,9	0,2	-0,4	0,6	-0,2	-1,6	0,0	-0,8	-0,8	0,0		
Software para el aprendizaje	1,3	0,6	1,5	1,3	1,1	0,1	0,4	-0,3	0,7	0,2	1,1	0,4	-1,1	0,6	-0,3	-0,2	0,6	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,5	0,8	1,8	1,6	1,4	0,4	0,7	-0,1	1,0	0,4	1,4	0,6	-0,8	0,8	0,0	0,0	0,8	0,3	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 162. Pesos atribuidos subindicador Deshumanización de las relaciones personales

<u>3. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías deshumaniza las relaciones personales?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,5	0,0																	
Internet	0,4	-0,1	0,0																
PC	-0,2	-0,7	-0,6	0,0															
Smartphone	-0,2	-0,7	-0,6	0,0	0,0														
Webs de descarga	0,5	0,0	0,1	0,7	0,7	0,0													
Programas para compartir	0,3	-0,2	-0,1	0,4	0,4	-0,3	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,6	0,1	0,2	0,7	0,7	0,0	0,3	0,0											
Correo electrónico	0,5	0,0	0,1	0,7	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0										
Mensajería instantánea	0,1	-0,4	-0,3	0,3	0,3	-0,4	-0,1	-0,4	-0,4	0,0									
Redes sociales profesionales	0,3	-0,1	0,0	0,5	0,5	-0,2	0,1	-0,2	-0,2	0,2	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,7	0,2	0,3	0,9	0,9	0,2	0,4	0,1	0,2	0,6	0,4	0,0							
Videojuegos	-0,1	-0,6	-0,5	0,1	0,1	-0,6	-0,4	-0,7	-0,6	-0,2	-0,4	-0,8	0,0						
Ofimática	0,6	0,1	0,2	0,8	0,8	0,1	0,3	0,0	0,1	0,5	0,3	-0,1	0,7	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,5	0,0	0,1	0,7	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,4	0,2	-0,2	0,6	-0,1	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,9	0,4	0,6	1,1	1,1	0,4	0,7	0,4	0,4	0,8	0,6	0,2	1,0	0,3	0,4	0,0			
Cloud Computing	0,5	0,0	0,1	0,7	0,7	0,0	0,2	-0,1	0,0	0,4	0,1	-0,2	0,6	-0,1	0,0	-0,4	0,0		
Software para el aprendizaje	1,0	0,5	0,6	1,1	1,1	0,4	0,7	0,4	0,4	0,8	0,6	0,3	1,1	0,4	0,4	0,0	0,5	0,0	
Itunes / Marketplaces	0,4	0,0	0,1	0,6	0,6	-0,1	0,2	-0,1	-0,1	0,3	0,1	-0,3	0,6	-0,1	-0,1	-0,5	0,0	-0,5	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 163. Pesos atribuidos subindicador Adicción

4. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías en exceso, puede provocar fenómenos como la pérdida de tiempo en el estudio, menor dedicación a las actividades de ocio o relaciones interpersonales o ansiedad?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	2,3	0,0																	
Internet	1,0	-1,3	0,0																
PC	0,3	-2,0	-0,7	0,0															
Smartphone	0,3	-2,0	-0,7	0,0	0,0														
Webs de descarga	0,3	-2,0	-0,7	0,0	0,0	0,0													
Programas para compartir	1,3	-1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,3	-1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0											
Correo electrónico	1,0	-1,3	0,0	0,7	0,7	0,8	-0,2	-0,3	0,0										
Mensajería instantánea	0,4	-1,9	-0,6	0,1	0,1	0,1	-0,9	-0,9	-0,7	0,0									
Redes sociales profesionales	1,4	-0,8	0,4	1,1	1,1	1,2	0,2	0,1	0,4	1,1	0,0								
Audio / Video Conferencias	1,1	-1,1	0,1	0,8	0,8	0,9	-0,1	-0,1	0,1	0,8	-0,3	0,0							
Videojuegos	0,3	-1,9	-0,7	0,0	0,0	0,1	-0,9	-1,0	-0,7	0,0	-1,1	-0,8	0,0						
Ofimática	1,5	-0,7	0,6	1,3	1,3	1,3	0,3	0,3	0,5	1,2	0,1	0,4	1,2	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,9	-0,4	0,9	1,6	1,6	1,7	0,7	0,6	0,9	1,5	0,5	0,8	1,6	0,4	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,8	-1,5	-0,2	0,5	0,5	0,5	-0,5	-0,5	-0,3	0,4	-0,7	-0,4	0,4	-0,8	-1,1	0,0			
Cloud Computing	1,8	-0,5	0,8	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,7	1,4	0,3	0,6	1,4	0,2	-0,1	1,0	0,0		
Software para el aprendizaje	1,9	-0,3	1,0	1,7	1,7	1,7	0,7	0,7	0,9	1,6	0,5	0,8	1,6	0,4	0,0	1,2	0,2	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,5	-0,7	0,6	1,3	1,3	1,3	0,3	0,3	0,5	1,2	0,1	0,4	1,2	0,0	-0,4	0,8	-0,2	-0,4	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 164. Pesos atribuidos subindicador Relaciones Universidad-exalumnos-emprendedores

<u>5. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, ayuda a establecer más y mejores relaciones entre la universidad, sus ex-alumnos y sus emprendedores?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,9	0,0																	
Internet	0,3	-0,6	0,0																
PC	-0,3	-1,2	-0,6	0,0															
Smartphone	0,1	-0,8	-0,3	0,4	0,0														
Webs de descarga	1,7	0,8	1,3	1,9	1,6	0,0													
Programas para compartir	1,5	0,6	1,1	1,8	1,4	-0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,5	0,6	1,1	1,8	1,4	-0,2	0,0	0,0											
Correo electrónico	0,2	-0,7	-0,1	0,5	0,1	-1,4	-1,3	-1,3	0,0										
Mensajería instantánea	0,6	-0,3	0,3	0,9	0,6	-1,0	-0,8	-0,8	0,4	0,0									
Redes sociales profesionales	0,4	-0,4	0,1	0,7	0,4	-1,2	-1,0	-1,0	0,2	-0,2	0,0								
Audio / Video Conferencias	1,1	0,3	0,8	1,4	1,1	-0,5	-0,3	-0,3	0,9	0,5	0,7	0,0							
Videojuegos	2,1	1,2	1,7	2,4	2,0	0,4	0,6	0,6	1,8	1,4	1,6	0,9	0,0						
Ofimática	1,3	0,4	1,0	1,6	1,2	-0,4	-0,2	-0,2	1,1	0,7	0,8	0,1	-0,8	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,6	0,7	1,3	1,9	1,5	-0,1	0,1	0,1	1,4	1,0	1,1	0,4	-0,5	0,3	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,2	0,3	0,9	1,5	1,1	-0,4	-0,3	-0,3	1,0	0,6	0,8	0,1	-0,8	-0,1	-0,4	0,0			
Cloud Computing	1,2	0,3	0,9	1,5	1,1	-0,4	-0,3	-0,3	1,0	0,6	0,8	0,1	-0,8	-0,1	-0,4	0,0	0,0		
Software para el aprendizaje	1,3	0,4	1,0	1,6	1,3	-0,3	-0,1	-0,1	1,1	0,7	0,9	0,2	-0,7	0,0	-0,3	0,1	0,1	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,8	0,9	1,4	2,1	1,7	0,1	0,3	0,3	1,5	1,1	1,3	0,6	-0,3	0,5	0,2	0,6	0,6	0,4	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 165. Pesos atribuidos subindicador Relaciones Universidad-alumnos-docentes

6. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, ayuda a establecer más y mejores relaciones entre la universidad, sus alumnos y docentes?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,3	0,0																	
Internet	0,0	0,4	0,0																
PC	-0,1	0,2	-0,2	0,0															
Smartphone	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0														
Webs de descarga	1,2	1,5	1,2	1,4	1,2	0,0													
Programas para compartir	1,0	1,4	1,0	1,2	1,0	-0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,0	1,3	1,0	1,1	1,0	-0,2	0,0	0,0											
Correo electrónico	-0,1	0,2	-0,2	0,0	-0,1	-1,4	-1,2	-1,1	0,0										
Mensajería instantánea	0,5	0,8	0,5	0,7	0,5	-0,7	-0,5	-0,5	0,7	0,0									
Redes sociales profesionales	0,4	0,8	0,4	0,6	0,4	-0,8	-0,6	-0,6	0,6	-0,1	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,4	0,7	0,3	0,5	0,4	-0,8	-0,7	-0,6	0,5	-0,1	-0,1	0,0							
Videojuegos	1,6	1,9	1,5	1,7	1,6	0,4	0,6	0,6	1,7	1,1	1,1	1,2	0,0						
Ofimática	1,1	1,4	1,0	1,2	1,1	-0,1	0,0	0,1	1,2	0,6	0,6	0,7	-0,5	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,5	1,9	1,5	1,7	1,5	0,3	0,5	0,6	1,7	1,0	1,1	1,2	0,0	0,5	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,2	1,5	1,2	1,4	1,2	0,0	0,2	0,2	1,4	0,7	0,8	0,8	-0,4	0,1	-0,3	0,0			
Cloud Computing	0,5	0,8	0,4	0,6	0,5	-0,7	-0,6	-0,5	0,6	0,0	0,0	0,1	-1,1	-0,6	-1,1	-0,7	0,0		
Software para el aprendizaje	0,7	1,1	0,7	0,9	0,7	-0,5	-0,3	-0,3	0,9	0,2	0,3	0,4	-0,8	-0,3	-0,8	-0,5	0,3	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,7	2,1	1,7	1,9	1,7	0,5	0,7	0,7	1,9	1,2	1,3	1,4	0,1	0,7	0,2	0,5	1,3	1,0	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 166. Pesos atribuidos subindicador Conectividad

<u>7. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías mejora la conectividad entre Universidad- alumnos-docentes- emprendedores independientemente de su localización?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,2	0,0																	
Internet	-0,3	1,0	0,0																
PC	-0,3	0,9	-0,1	0,0															
Smartphone	0,1	1,4	0,4	0,5	0,0														
Webs de descarga	0,7	1,9	1,0	1,1	0,6	0,0													
Programas para compartir	1,0	2,2	1,3	1,3	0,8	0,3	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,8	2,0	1,1	1,1	0,7	0,1	-0,2	0,0											
Correo electrónico	-0,5	0,7	-0,2	-0,1	-0,6	-1,2	-1,5	-1,3	0,0										
Mensajería instantánea	0,6	1,8	0,9	1,0	0,5	-0,1	-0,4	-0,2	1,1	0,0									
Redes sociales profesionales	0,2	1,4	0,4	0,5	0,0	-0,6	-0,8	-0,6	0,7	-0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,1	1,4	0,4	0,5	0,0	-0,6	-0,8	-0,7	0,6	-0,5	0,0	0,0							
Videojuegos	1,8	3,1	2,1	2,2	1,7	1,1	0,8	1,0	2,3	1,2	1,7	1,7	0,0						
Ofimática	0,5	1,7	0,8	0,8	0,4	-0,2	-0,5	-0,3	1,0	-0,1	0,3	0,4	-1,3	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,3	2,5	1,5	1,6	1,1	0,6	0,3	0,5	1,8	0,7	1,1	1,1	-0,6	0,8	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,2	2,4	1,4	1,5	1,0	0,4	0,2	0,4	1,7	0,6	1,0	1,0	-0,7	0,7	-0,1	0,0			
Cloud Computing	-0,1	1,1	0,2	0,3	-0,2	-0,8	-1,1	-0,9	0,4	-0,7	-0,3	-0,2	-1,9	-0,6	-1,4	-1,3	0,0		
Software para el aprendizaje	0,1	1,3	0,4	0,4	0,0	-0,6	-0,9	-0,7	0,6	-0,5	-0,1	0,0	-1,7	-0,4	-1,2	-1,1	0,2	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,1	2,4	1,4	1,5	1,0	0,4	0,1	0,3	1,6	0,5	1,0	1,0	-0,7	0,6	-0,1	0,0	1,2	1,0	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 167. Pesos atribuidos subindicador Relaciones Postformación Universidad-antiguos alumnos

<u>8. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, puede mejorar la relación con tu Universidad una vez hayas finalizado tus estudios?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,8	0,0																	
Internet	0,3	-0,5	0,0																
PC	0,2	-0,7	-0,1	0,0															
Smartphone	0,7	-0,1	0,4	0,5	0,0														
Webs de descarga	1,9	1,0	1,5	1,7	1,2	0,0													
Programas para compartir	1,5	0,7	1,2	1,4	0,8	-0,3	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,8	1,0	1,5	1,7	1,1	0,0	0,3	0,0											
Correo electrónico	0,1	-0,7	-0,2	0,0	-0,6	-1,7	-1,4	-1,7	0,0										
Mensajería instantánea	0,6	-0,2	0,3	0,4	-0,1	-1,3	-0,9	-1,2	0,5	0,0									
Redes sociales profesionales	0,3	-0,6	-0,1	0,1	-0,4	-1,6	-1,3	-1,6	0,1	-0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,9	0,0	0,6	0,7	0,2	-1,0	-0,7	-1,0	0,7	0,3	0,6	0,0							
Videojuegos	2,2	1,4	1,9	2,1	1,5	0,4	0,7	0,4	2,1	1,6	2,0	1,4	0,0						
Ofimática	1,3	0,4	1,0	1,1	0,6	-0,6	-0,3	-0,6	1,1	0,7	1,0	0,4	-1,0	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,4	0,6	1,1	1,3	0,7	-0,4	-0,1	-0,4	1,3	0,8	1,2	0,6	-0,8	0,1	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,5	0,6	1,1	1,3	0,8	-0,4	-0,1	-0,4	1,3	0,8	1,2	0,6	-0,8	0,2	0,0	0,0			
Cloud Computing	0,6	-0,2	0,3	0,4	-0,1	-1,3	-0,9	-1,2	0,5	0,0	0,4	-0,3	-1,6	-0,7	-0,8	-0,8	0,0		
Software para el aprendizaje	1,2	0,3	0,8	1,0	0,5	-0,7	-0,4	-0,7	1,0	0,6	0,9	0,3	-1,1	-0,1	-0,3	-0,3	0,6	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,6	0,7	1,3	1,4	0,9	-0,3	0,0	-0,3	1,4	1,0	1,3	0,7	-0,7	0,3	0,1	0,1	1,0	0,4	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 168. Pesos atribuidos subindicador Mejores relaciones personales y sociales dentro de la Universidad

9. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, puede ayudarte a trabajar y colaborar con más compañeros, incluso de carreras diferentes, mejorando tus relaciones personales y sociales?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,5	0,0																	
Internet	-0,2	-0,7	0,0																
PC	-0,6	-1,0	-0,3	0,0															
Smartphone	0,0	-0,4	0,3	0,6	0,0														
Webs de descarga	1,7	1,2	1,9	2,2	1,6	0,0													
Programas para compartir	1,3	0,8	1,5	1,8	1,3	-0,4	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,3	0,8	1,5	1,8	1,2	-0,4	0,0	0,0											
Correo electrónico	0,1	-0,4	0,3	0,6	0,0	-1,6	-1,2	-1,2	0,0										
Mensajería instantánea	0,0	-0,5	0,2	0,6	0,0	-1,7	-1,3	-1,3	-0,1	0,0									
Redes sociales profesionales	0,2	-0,3	0,4	0,8	0,2	-1,4	-1,1	-1,0	0,1	0,2	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,3	-0,1	0,6	0,9	0,3	-1,3	-1,0	-0,9	0,3	0,3	0,1	0,0							
Videojuegos	1,5	1,1	1,8	2,1	1,5	-0,1	0,3	0,3	1,5	1,5	1,3	1,2	0,0						
Ofimática	1,0	0,5	1,2	1,5	1,0	-0,7	-0,3	-0,3	0,9	1,0	0,8	0,7	-0,6	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,6	1,1	1,8	2,2	1,6	0,0	0,3	0,4	1,5	1,6	1,4	1,3	0,1	0,6	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,4	0,9	1,6	1,9	1,3	-0,3	0,1	0,1	1,3	1,4	1,1	1,0	-0,2	0,4	-0,3	0,0			
Cloud Computing	1,0	0,5	1,2	1,5	1,0	-0,7	-0,3	-0,3	0,9	1,0	0,8	0,7	-0,6	0,0	-0,6	-0,4	0,0		
Software para el aprendizaje	1,3	0,8	1,5	1,8	1,2	-0,4	0,0	0,0	1,2	1,3	1,0	0,9	-0,3	0,3	-0,4	-0,1	0,3	0,0	
Itunes / Marketplaces	2,1	1,7	2,4	2,7	2,1	0,5	0,8	0,9	2,1	2,1	1,9	1,8	0,6	1,1	0,5	0,8	1,1	0,9	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 169. Pesos atribuidos subindicador Sentido de pertenencia

10. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías incrementa tu sentido de pertenencia a la universidad?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,8	0,0																	
Internet	0,0	0,8	0,0																
PC	0,2	1,0	0,2	0,0															
Smartphone	0,7	1,5	0,7	0,6	0,0														
Webs de descarga	1,4	2,2	1,4	1,2	0,7	0,0													
Programas para compartir	1,4	2,2	1,4	1,2	0,7	0,0	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,4	2,2	1,4	1,3	0,7	0,0	0,0	0,0											
Correo electrónico	0,0	0,8	0,0	-0,2	-0,7	-1,4	-1,4	-1,4	0,0										
Mensajería instantánea	0,8	1,6	0,8	0,6	0,1	-0,6	-0,6	-0,6	0,8	0,0									
Redes sociales profesionales	0,4	1,2	0,4	0,2	-0,3	-1,0	-1,0	-1,0	0,4	-0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,5	1,3	0,5	0,3	-0,3	-0,9	-0,9	-1,0	0,5	-0,3	0,1	0,0							
Videojuegos	1,4	2,1	1,4	1,2	0,6	0,0	0,0	-0,1	1,4	0,6	1,0	0,9	0,0						
Ofimática	0,7	1,5	0,7	0,5	0,0	-0,7	-0,7	-0,7	0,7	-0,1	0,3	0,2	-0,7	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,7	1,5	0,7	0,6	0,0	-0,7	-0,7	-0,7	0,7	-0,1	0,3	0,3	-0,6	0,0	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,0	1,8	1,0	0,8	0,3	-0,4	-0,4	-0,4	1,0	0,2	0,6	0,6	-0,3	0,3	0,3	0,0			
Cloud Computing	0,8	1,5	0,8	0,6	0,0	-0,6	-0,6	-0,7	0,8	0,0	0,4	0,3	-0,6	0,1	0,0	-0,3	0,0		
Software para el aprendizaje	0,8	1,5	0,8	0,6	0,0	-0,6	-0,6	-0,7	0,8	0,0	0,4	0,3	-0,6	0,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,4	2,1	1,4	1,2	0,6	0,0	0,0	-0,1	1,4	0,6	1,0	0,9	0,0	0,7	0,6	0,3	0,6	0,6	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 170. Pesos atribuidos subindicador Mayor integración social

<u>11. Consideras que, el uso de las siguientes tecnologías ayuda a mejorar la integración social?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	1,0	0,0																	
Internet	0,5	-0,6	0,0																
PC	0,1	-0,9	-0,4	0,0															
Smartphone	0,2	-0,8	-0,3	0,1	0,0														
Webs de descarga	1,7	0,7	1,2	1,6	1,5	0,0													
Programas para compartir	1,5	0,5	1,0	1,4	1,3	-0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,3	0,3	0,8	1,2	1,1	-0,4	-0,2	0,0											
Correo electrónico	0,7	-0,3	0,3	0,6	0,5	-1,0	-0,8	-0,6	0,0										
Mensajería instantánea	0,5	-0,6	0,0	0,4	0,3	-1,2	-1,0	-0,8	-0,3	0,0									
Redes sociales profesionales	0,9	-0,1	0,4	0,8	0,7	-0,8	-0,6	-0,4	0,1	0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,6	-0,4	0,1	0,5	0,4	-1,1	-0,9	-0,7	-0,1	0,1	-0,3	0,0							
Videojuegos	1,3	0,3	0,8	1,2	1,1	-0,4	-0,2	0,0	0,6	0,8	0,4	0,7	0,0						
Ofimática	1,5	0,5	1,1	1,4	1,3	-0,1	0,0	0,3	0,8	1,1	0,7	1,0	0,2	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,5	0,5	1,1	1,4	1,3	-0,1	0,0	0,3	0,8	1,1	0,7	1,0	0,2	0,0	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,0	0,0	0,6	0,9	0,8	-0,7	-0,5	-0,3	0,3	0,6	0,1	0,4	-0,3	-0,5	-0,5	0,0			
Cloud Computing	1,0	0,0	0,6	0,9	0,8	-0,7	-0,5	-0,3	0,3	0,6	0,1	0,4	-0,3	-0,5	-0,5	0,0	0,0		
Software para el aprendizaje	1,3	0,3	0,8	1,2	1,1	-0,4	-0,2	0,0	0,6	0,8	0,4	0,7	0,0	-0,3	-0,3	0,3	0,3	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,9	0,9	1,4	1,8	1,7	0,2	0,4	0,6	1,2	1,4	1,0	1,3	0,6	0,4	0,4	0,9	0,9	0,6	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 171. Pesos atribuidos subindicador Mejor accesibilidad

12. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, ayuda a tener un mejor acceso a todos los servicios de la universidad?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,7	0,0																	
Internet	0,2	0,8	0,0																
PC	-0,9	-0,2	-1,1	0,0															
Smartphone	-0,6	0,1	-0,7	0,3	0,0														
Webs de descarga	0,9	1,5	0,7	1,8	1,4	0,0													
Programas para compartir	0,8	1,5	0,6	1,7	1,4	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,0	1,7	0,8	1,9	1,6	0,1	0,2	0,0											
Correo electrónico	-0,3	0,4	-0,5	0,6	0,3	-1,2	-1,1	-1,3	0,0										
Mensajería instantánea	0,5	1,2	0,3	1,4	1,1	-0,4	-0,3	-0,5	0,8	0,0									
Redes sociales profesionales	0,1	0,8	0,0	1,0	0,7	-0,7	-0,7	-0,9	0,4	-0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,8	1,4	0,6	1,7	1,3	-0,1	0,0	-0,3	1,1	0,3	0,6	0,0							
Videojuegos	1,4	2,1	1,3	2,3	2,0	0,6	0,6	0,4	1,7	0,9	1,3	0,7	0,0						
Ofimática	1,0	1,6	0,8	1,8	1,5	0,1	0,1	-0,1	1,3	0,4	0,8	0,2	-0,5	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,1	1,8	0,9	2,0	1,7	0,2	0,3	0,1	1,4	0,6	1,0	0,3	-0,3	0,1	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,1	1,8	1,0	2,0	1,7	0,3	0,3	0,1	1,4	0,6	1,0	0,4	-0,3	0,2	0,0	0,0			
Cloud Computing	0,7	1,3	0,5	1,5	1,2	-0,2	-0,1	-0,4	1,0	0,1	0,5	-0,1	-0,8	-0,3	-0,4	-0,5	0,0		
Software para el aprendizaje	0,6	1,3	0,4	1,5	1,2	-0,3	-0,2	-0,4	0,9	0,1	0,5	-0,1	-0,8	-0,3	-0,5	-0,5	0,0	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,5	2,1	1,3	2,4	2,0	0,6	0,7	0,4	1,8	1,0	1,3	0,7	0,0	0,5	0,4	0,3	0,8	0,8	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 172. Pesos atribuidos subindicador Innovación en la enseñanza universitaria

13. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, ayuda a la innovación en la enseñanza universitaria?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,6	0,0																	
Internet	-0,6	0,0	0,0																
PC	-0,4	0,2	0,2	0,0															
Smartphone	-0,1	0,5	0,5	0,3	0,0														
Webs de descarga	1,0	1,6	1,6	1,4	1,1	0,0													
Programas para compartir	0,6	1,2	1,2	1,0	0,7	-0,4	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,7	1,3	1,3	1,1	0,8	-0,3	0,1	0,0											
Correo electrónico	0,2	0,8	0,8	0,6	0,3	-0,8	-0,4	-0,5	0,0										
Mensajería instantánea	0,6	1,2	1,2	1,0	0,7	-0,4	0,0	-0,1	0,4	0,0									
Redes sociales profesionales	0,5	1,1	1,1	0,8	0,6	-0,6	-0,1	-0,2	0,3	-0,1	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,7	1,3	1,3	1,0	0,7	-0,4	0,0	0,0	0,5	0,1	0,2	0,0							
Videojuegos	1,4	1,9	1,9	1,7	1,4	0,3	0,7	0,7	1,2	0,8	0,9	0,7	0,0						
Ofimática	0,4	1,0	1,0	0,7	0,4	-0,7	-0,3	-0,3	0,2	-0,2	-0,1	-0,3	-1,0	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,1	1,7	1,7	1,5	1,2	0,1	0,5	0,4	1,0	0,6	0,7	0,5	-0,2	0,8	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,0	1,5	1,5	1,3	1,0	-0,1	0,3	0,3	0,8	0,4	0,5	0,3	-0,4	0,6	-0,2	0,0			
Cloud Computing	-0,2	0,4	0,4	0,2	-0,1	-1,2	-0,8	-0,9	-0,4	-0,8	-0,7	-0,8	-1,5	-0,6	-1,3	-1,1	0,0		
Software para el aprendizaje	-0,1	0,5	0,5	0,3	0,0	-1,1	-0,7	-0,8	-0,3	-0,7	-0,6	-0,7	-1,4	-0,4	-1,2	-1,0	0,1	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,4	2,0	2,0	1,8	1,5	0,4	0,8	0,7	1,3	0,8	1,0	0,8	0,1	1,1	0,3	0,5	1,6	1,5	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 173. Pesos atribuidos subindicador Ayuda a la integración de discapacitados y dependientes

<u>14. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, ayuda a mejorar el desempeño diario de personas discapacitadas y dependientes?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,4	0,0																	
Internet	-0,3	0,2	0,0																
PC	-0,8	-0,3	-0,5	0,0															
Smartphone	-0,3	0,1	0,0	0,5	0,0														
Webs de descarga	0,2	0,7	0,5	1,0	0,5	0,0													
Programas para compartir	0,0	0,5	0,3	0,8	0,3	-0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,4	0,8	0,6	1,1	0,7	0,1	0,3	0,0											
Correo electrónico	0,0	0,4	0,3	0,8	0,3	-0,2	0,0	-0,4	0,0										
Mensajería instantánea	0,0	0,5	0,3	0,8	0,3	-0,2	0,0	-0,3	0,0	0,0									
Redes sociales profesionales	0,0	0,4	0,3	0,8	0,3	-0,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0								
Audio / Video Conferencias	-0,1	0,4	0,2	0,7	0,2	-0,3	-0,1	-0,4	-0,1	-0,1	-0,1	0,0							
Videojuegos	0,6	1,0	0,8	1,4	0,9	0,4	0,6	0,2	0,6	0,6	0,6	0,7	0,0						
Ofimática	0,1	0,5	0,3	0,8	0,4	-0,1	0,0	-0,3	0,1	0,0	0,1	0,1	-0,5	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,4	0,8	0,6	1,1	0,7	0,1	0,3	0,0	0,4	0,3	0,4	0,4	-0,2	0,3	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,5	0,9	0,7	1,3	0,8	0,3	0,4	0,1	0,5	0,4	0,5	0,6	-0,1	0,4	0,1	0,0			
Cloud Computing	0,1	0,6	0,4	0,9	0,4	-0,1	0,1	-0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	-0,4	0,1	-0,2	-0,3	0,0		
Software para el aprendizaje	-0,1	0,3	0,1	0,7	0,2	-0,3	-0,1	-0,5	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,7	-0,2	-0,5	-0,6	-0,3	0,0	
Itunes / Marketplaces	0,2	0,7	0,5	1,0	0,5	0,0	0,2	-0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	-0,4	0,1	-0,1	-0,3	0,1	0,3	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 174. Pesos atribuidos subindicador Ayuda a la movilidad reducida

<u>15. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, ayuda a mejorar el desempeño diario de personas con movilidad reducida?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,0	0,0																	
Internet	0,0	0,0	0,0																
PC	-0,3	-0,3	-0,3	0,0															
Smartphone	-0,4	-0,4	-0,4	-0,1	0,0														
Webs de descarga	0,6	0,7	0,6	1,0	1,0	0,0													
Programas para compartir	0,3	0,3	0,3	0,6	0,7	-0,3	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,8	0,9	0,8	1,2	1,3	0,2	0,6	0,0											
Correo electrónico	-0,1	-0,1	-0,1	0,2	0,3	-0,7	-0,4	-1,0	0,0										
Mensajería instantánea	-0,1	-0,1	-0,1	0,2	0,3	-0,7	-0,4	-1,0	0,0	0,0									
Redes sociales profesionales	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	-0,6	-0,2	-0,8	0,2	0,2	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	-0,5	-0,2	-0,7	0,2	0,2	0,0	0,0							
Videojuegos	1,2	1,2	1,2	1,5	1,6	0,6	0,9	0,3	1,3	1,3	1,1	1,1	0,0						
Ofimática	0,3	0,3	0,3	0,6	0,7	-0,4	0,0	-0,6	0,4	0,4	0,2	0,1	-0,9	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,8	0,9	0,8	1,2	1,3	0,2	0,6	0,0	1,0	1,0	0,8	0,7	-0,3	0,6	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,7	0,8	0,7	1,1	1,1	0,1	0,4	-0,1	0,8	0,8	0,7	0,6	-0,4	0,5	-0,1	0,0			
Cloud Computing	0,0	0,1	0,0	0,4	0,4	-0,6	-0,3	-0,8	0,1	0,1	0,0	-0,1	-1,1	-0,2	-0,8	-0,7	0,0		
Software para el aprendizaje	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	-0,6	-0,3	-0,8	0,1	0,1	-0,1	-0,1	-1,2	-0,3	-0,8	-0,7	0,0	0,0	
Itunes / Marketplaces	0,7	0,8	0,7	1,1	1,1	0,1	0,4	-0,1	0,8	0,8	0,7	0,6	-0,4	0,5	-0,1	0,0	0,7	0,7	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 175. Pesos atribuidos subindicador Mejor acceso a la información

16. En que grado consideras, que el uso de las siguientes tecnologías, facilitan el Acceso a la Información?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,7	0,0																	
Internet	-2,0	-1,9	0,0																
PC	-2,0	-2,0	-2,0	0,0															
Smartphone	-1,8	-1,8	-1,8	-1,5	0,0														
Webs de descarga	-1,2	-1,1	-1,2	-0,8	-0,7	0,0													
Programas para compartir	-1,3	-1,2	-1,3	-0,9	-0,9	-1,9	0,0												
Video/ Música en Streaming	-0,9	-0,8	-0,9	-0,5	-0,5	-1,5	-1,2	0,0											
Correo electrónico	-1,0	-0,9	-1,0	-0,6	-0,6	-1,6	-1,3	-1,8	0,0										
Mensajería instantánea	-1,0	-1,0	-1,0	-0,7	-0,6	-1,6	-1,3	-1,9	-0,9	0,0									
Redes sociales profesionales	-1,2	-1,1	-1,2	-0,8	-0,7	-1,8	-1,4	-2,0	-1,0	-1,0	0,0								
Audio / Video Conferencias	-1,2	-1,2	-1,2	-0,9	-0,8	-1,8	-1,5	-2,1	-1,1	-1,1	-1,3	0,0							
Videojuegos	0,0	0,1	0,0	0,3	0,4	-0,6	-0,3	-0,8	0,1	0,1	-0,1	-0,1	0,0						
Ofimática	-0,2	-0,1	-0,2	0,2	0,2	-0,8	-0,5	-1,0	-0,1	-0,1	-0,3	-0,3	-1,4	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	-0,8	-0,7	-0,8	-0,4	-0,4	-1,4	-1,1	-1,6	-0,7	-0,7	-0,8	-0,9	-1,9	-1,0	0,0				
Redes sociales de imágenes	-0,8	-0,8	-0,8	-0,5	-0,4	-1,4	-1,1	-1,7	-0,7	-0,7	-0,9	-0,9	-2,0	-1,1	-1,7	0,0			
Cloud Computing	-0,9	-0,9	-0,9	-0,6	-0,5	-1,6	-1,2	-1,8	-0,8	-0,8	-1,0	-1,0	-2,1	-1,2	-1,8	-1,7	0,0		
Software para el aprendizaje	-0,9	-0,9	-0,9	-0,6	-0,5	-1,6	-1,2	-1,8	-0,8	-0,8	-1,0	-1,0	-2,1	-1,2	-1,8	-1,7	-1,0	0,0	
Itunes / Marketplaces	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,2	-0,9	-0,5	-1,1	-0,1	-0,1	-0,3	-0,3	-1,4	-0,5	-1,1	-1,0	-0,3	-0,2	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 176. Pesos atribuidos subindicador Difusión más rápida de valores y comportamientos éticos y sociales

17. En que grado consideras, que el uso de las siguientes tecnologías, ayudan a la difusión mas rápida de los valores y comportamientos éticos y sociales?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,1	0,0																	
Internet	-0,3	-0,2	0,0																
PC	0,1	0,1	0,1	0,0															
Smartphone	0,2	0,2	0,2	0,5	0,0														
Webs de descarga	0,8	0,9	0,8	1,2	1,2	0,0													
Programas para compartir	0,8	0,8	0,8	1,1	1,2	0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,5	0,6	0,5	0,9	0,9	-0,1	0,2	0,0											
Correo electrónico	0,4	0,4	0,4	0,7	0,8	-0,2	0,1	-0,5	0,0										
Mensajería instantánea	0,5	0,5	0,5	0,8	0,9	-0,1	0,2	-0,4	0,6	0,0									
Redes sociales profesionales	0,1	0,2	0,1	0,5	0,5	-0,5	-0,2	-0,7	0,2	0,2	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,6	0,6	0,6	0,9	1,0	0,0	0,3	-0,2	0,7	0,7	0,5	0,0							
Videojuegos	1,0	1,1	1,0	1,4	1,4	0,4	0,7	0,2	1,2	1,2	1,0	0,9	0,0						
Ofimática	0,8	0,9	0,8	1,2	1,2	0,2	0,5	0,0	0,9	0,9	0,7	0,7	-0,4	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,8	0,9	0,8	1,2	1,2	0,2	0,5	0,0	0,9	0,9	0,7	0,7	-0,4	0,6	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,2	0,2	0,2	0,5	0,6	-0,5	-0,1	-0,7	0,3	0,3	0,1	0,0	-1,0	-0,1	-0,7	0,0			
Cloud Computing	0,9	1,0	0,9	1,3	1,3	0,3	0,6	0,1	1,0	1,0	0,9	0,8	-0,2	0,7	0,1	0,2	0,0		
Software para el aprendizaje	0,5	0,6	0,5	0,9	0,9	-0,1	0,2	-0,3	0,7	0,7	0,5	0,4	-0,6	0,3	-0,3	-0,2	0,5	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,0	1,1	1,0	1,3	1,4	0,4	0,7	0,2	1,1	1,1	0,9	0,9	-0,2	0,8	0,2	0,3	1,0	1,0	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 177. Pesos atribuidos subindicador Globalización

18. En que grado consideras, que el uso de las siguientes tecnologías favorece adoptar unos valores éticos y sociales parecidos en todo el mundo?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,5	0,0																	
Internet	0,0	0,0	0,0																
PC	0,2	0,3	0,2	0,0															
Smartphone	0,3	0,4	0,3	0,7	0,0														
Webs de descarga	0,6	0,6	0,6	0,9	1,0	0,0													
Programas para compartir	0,6	0,6	0,6	0,9	1,0	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,8	0,8	0,8	1,1	1,2	0,1	0,5	0,0											
Correo electrónico	0,4	0,4	0,4	0,7	0,8	-0,2	0,1	-0,4	0,0										
Mensajería instantánea	0,3	0,4	0,3	0,7	0,7	-0,3	0,0	-0,5	0,4	0,0									
Redes sociales profesionales	0,2	0,3	0,2	0,6	0,6	-0,4	-0,1	-0,6	0,3	0,3	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,3	0,4	0,3	0,7	0,7	-0,3	0,0	-0,5	0,4	0,4	0,2	0,0							
Videojuegos	0,4	0,4	0,4	0,7	0,8	-0,2	0,1	-0,4	0,5	0,5	0,3	0,3	0,0						
Ofimática	0,6	0,7	0,6	1,0	1,0	0,0	0,3	-0,2	0,7	0,7	0,6	0,5	-0,5	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,1	1,2	1,1	1,5	1,5	0,5	0,8	0,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,0	0,9	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,5	0,6	0,5	0,9	0,9	-0,1	0,2	-0,3	0,7	0,7	0,5	0,4	-0,6	0,3	-0,3	0,0			
Cloud Computing	1,2	1,2	1,2	1,5	1,6	0,6	0,9	0,3	1,3	1,3	1,1	1,1	0,0	0,9	0,3	0,4	0,0		
Software para el aprendizaje	0,4	0,4	0,4	0,7	0,8	-0,2	0,1	-0,4	0,5	0,5	0,3	0,3	-0,8	0,1	-0,4	-0,3	0,4	0,0	
Itunes / Marketplaces	0,9	1,0	0,9	1,3	1,3	0,3	0,6	0,1	1,0	1,0	0,9	0,8	-0,2	0,7	0,1	0,2	0,9	0,9	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 178. Pesos atribuidos a la perspectiva ética-social, para sus indicadores

	Gestión del conocimiento	Colaboración	Compromiso	Integración social	Acceso a la información
Gestión del conocimiento	0,00				
Colaboración	0,00	0,00			
Compromiso	0,00	0,00	0,00		
Integración social	0,04	0,04	0,04	0,00	
Acceso a la información	-0,21	-0,21	-0,21	-0,25	0,00

Fuente: Elaboración Propia.

5.2.4.3 Perspectiva ética-económica

Ver siguientes tablas.

Tabla 179. Pesos atribuidos subindicador Mejora en la transmisión de la información

1. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, mejora la transmisión de la información?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,3	0,0																	
Internet	-0,5	-0,9	0,0																
PC	-0,4	-0,7	0,1	0,0															
Smartphone	-0,2	-0,6	0,3	0,2	0,0														
Webs de descarga	-0,3	-0,6	0,2	0,1	-0,1	0,0													
Programas para compartir información	-0,2	-0,6	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,3	-0,1	0,8	0,7	0,5	0,6	0,5	0,0											
Correo electrónico	-0,3	-0,7	0,2	0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,6	0,0										
Mensajería instantánea	0,0	-0,4	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	-0,3	0,3	0,0									
Redes sociales profesionales	0,0	-0,4	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	-0,3	0,3	0,0	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,5	0,1	1,0	0,9	0,7	0,8	0,7	0,2	0,8	0,5	0,5	0,0							
Videojuegos	1,6	1,3	2,2	2,0	1,8	1,9	1,9	1,4	1,9	1,7	1,7	1,1	0,0						
Ofimática	1,2	0,8	1,7	1,6	1,4	1,5	1,4	0,9	1,5	1,2	1,2	0,7	-0,5	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,8	0,5	1,3	1,2	1,0	1,1	1,0	0,5	1,1	0,8	0,8	0,3	-0,8	-0,4	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,4	0,1	0,9	0,8	0,6	0,7	0,7	0,1	0,7	0,5	0,5	-0,1	-1,2	-0,8	-0,4	0,0			
Cloud Computing	0,4	0,1	0,9	0,8	0,6	0,7	0,7	0,1	0,7	0,5	0,5	-0,1	-1,2	-0,8	-0,4	0,0	0,0		
Software para el aprendizaje	0,6	0,3	1,1	1,0	0,8	0,9	0,9	0,3	0,9	0,7	0,7	0,1	-1,0	-0,6	-0,2	0,2	0,2	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,3	0,9	1,8	1,6	1,5	1,5	1,5	1,0	1,6	1,3	1,3	0,8	-0,4	0,1	0,5	0,8	0,8	0,6	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 180. Pesos atribuidos subindicador Mejora en los niveles de información que tiene al alumno sobre la Universidad

<u>2. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, mejora el nivel de información que tiene el alumno de la universidad, sus servicios y de todas las actividades que realiza?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,6	0,0																	
Internet	-1,2	0,4	0,0																
PC	-1,4	0,2	-0,2	0,0															
Smartphone	-0,9	0,7	0,3	0,5	0,0														
Webs de descarga	0,2	1,8	1,4	1,6	1,1	0,0													
Programas para compartir información	0,2	1,8	1,4	1,6	1,1	0,0	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,6	2,2	1,8	2,0	1,5	0,4	0,4	0,0											
Correo electrónico	-0,8	0,8	0,3	0,6	0,1	-1,0	-1,1	-1,5	0,0										
Mensajería instantánea	-0,4	1,2	0,8	1,0	0,5	-0,6	-0,6	-1,0	0,5	0,0									
Redes sociales profesionales	0,0	1,6	1,2	1,4	0,9	-0,2	-0,2	-0,6	0,8	0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,3	1,9	1,5	1,7	1,2	0,1	0,0	-0,3	1,1	0,7	0,3	0,0							
Videojuegos	1,1	2,7	2,3	2,5	2,0	0,9	0,9	0,5	2,0	1,5	1,1	0,9	0,0						
Ofimática	-0,1	1,5	1,1	1,3	0,8	-0,3	-0,3	-0,7	0,7	0,3	-0,1	-0,4	-1,3	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,6	2,2	1,7	1,9	1,5	0,3	0,3	-0,1	1,4	0,9	0,6	0,3	-0,6	0,7	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,7	2,3	1,9	2,1	1,6	0,5	0,5	0,1	1,5	1,1	0,7	0,4	-0,5	0,8	0,1	0,0			
Cloud Computing	0,0	1,6	1,2	1,4	0,9	-0,2	-0,2	-0,6	0,8	0,4	0,0	-0,3	-1,1	0,1	-0,6	-0,7	0,0		
Software para el aprendizaje	0,0	1,6	1,1	1,4	0,9	-0,2	-0,3	-0,7	0,8	0,3	0,0	-0,3	-1,2	0,1	-0,6	-0,7	0,0	0,0	
Itunes / Marketplaces	0,7	2,3	1,9	2,1	1,6	0,5	0,5	0,1	1,6	1,1	0,7	0,5	-0,4	0,8	0,2	0,0	0,7	0,8	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO V. DESARROLLO DEL MODELO DE REFERENCIA PARA EL ANÁLISIS

Tabla 181. Pesos atribuidos subindicador Nuevos canales de atención al alumno

3. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, contribuye a la creación de nuevos canales de atención al alumno y de nuevas formas de relación con la Universidad?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,4	0,0																	
Internet	-0,1	0,3	0,0																
PC	-0,2	0,2	-0,1	0,0															
Smartphone	0,3	0,7	0,4	0,5	0,0														
Webs de descarga	1,2	1,6	1,3	1,4	0,9	0,0													
Programas para compartir información	1,1	1,5	1,3	1,4	0,9	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,9	1,3	1,0	1,1	0,7	-0,3	-0,2	0,0											
Correo electrónico	-0,1	0,2	0,0	0,1	-0,4	-1,4	-1,3	-1,1	0,0										
Mensajería instantánea	0,2	0,6	0,3	0,5	0,0	-1,0	-0,9	-0,7	0,4	0,0									
Redes sociales profesionales	0,1	0,5	0,2	0,3	-0,1	-1,1	-1,0	-0,8	0,3	-0,1	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,8	1,1	0,9	1,0	0,5	-0,5	-0,4	-0,2	0,9	0,5	0,6	0,0							
Videojuegos	1,6	1,9	1,7	1,8	1,3	0,3	0,4	0,6	1,7	1,3	1,4	0,8	0,0						
Ofimática	0,8	1,2	0,9	1,0	0,5	-0,4	-0,3	-0,1	0,9	0,6	0,7	0,0	-0,8	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,1	1,5	1,3	1,4	0,9	-0,1	0,0	0,2	1,3	0,9	1,0	0,4	-0,4	0,3	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,0	1,4	1,1	1,3	0,8	-0,2	-0,1	0,1	1,2	0,8	0,9	0,3	-0,5	0,2	-0,1	0,0			
Cloud Computing	0,1	0,5	0,2	0,3	-0,2	-1,1	-1,0	-0,8	0,2	-0,1	0,0	-0,7	-1,5	-0,7	-1,0	-0,9	0,0		
Software para el aprendizaje	0,5	0,9	0,6	0,7	0,2	-0,7	-0,7	-0,5	0,6	0,2	0,3	-0,3	-1,1	-0,3	-0,7	-0,6	0,4	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,6	2,0	1,7	1,8	1,4	0,4	0,5	0,7	1,8	1,4	1,5	0,9	0,1	0,8	0,5	0,6	1,5	1,1	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 182. Pesos atribuidos subindicador Ahorro de costes para la Universidad-alumnos-docentes

4. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, proporciona ahorros a la Universidad, para los alumnos y para su personal docente?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,1	0,0																	
Internet	-0,8	0,2	0,0																
PC	-1,1	0,0	-0,2	0,0															
Smartphone	-0,5	0,6	0,4	0,6	0,0														
Webs de descarga	0,1	1,2	1,0	1,2	0,6	0,0													
Programas para compartir información	-0,1	0,9	0,7	0,9	0,3	-0,3	0,0												
Video/ Música en Streaming	-0,1	1,0	0,8	1,0	0,4	-0,2	0,1	0,0											
Correo electrónico	-0,9	0,1	-0,1	0,1	-0,5	-1,1	-0,8	-0,9	0,0										
Mensajería instantánea	-0,3	0,8	0,5	0,8	0,1	-0,5	-0,2	-0,2	0,6	0,0									
Redes sociales profesionales	-0,3	0,8	0,5	0,8	0,1	-0,5	-0,2	-0,2	0,6	0,0	0,0								
Audio / Video Conferencias	-0,1	1,0	0,8	1,0	0,4	-0,2	0,1	0,0	0,9	0,2	0,2	0,0							
Videojuegos	1,3	2,3	2,1	2,3	1,7	1,1	1,4	1,3	2,2	1,6	1,6	1,3	0,0						
Ofimática	-0,3	0,7	0,5	0,7	0,1	-0,5	-0,2	-0,3	0,6	0,0	0,0	-0,3	-1,6	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,6	1,7	1,4	1,7	1,0	0,5	0,7	0,7	1,5	0,9	0,9	0,7	-0,7	0,9	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,1	1,1	0,9	1,1	0,5	-0,1	0,2	0,1	1,0	0,4	0,4	0,1	-1,2	0,4	-0,5	0,0			
Cloud Computing	-0,6	0,5	0,2	0,5	-0,2	-0,8	-0,5	-0,6	0,3	-0,3	-0,3	-0,6	-1,9	-0,3	-1,2	-0,7	0,0		
Software para el aprendizaje	-0,8	0,2	0,0	0,2	-0,4	-1,0	-0,7	-0,8	0,1	-0,5	-0,5	-0,8	-2,1	-0,5	-1,4	-0,9	-0,2	0,0	
Itunes / Marketplaces	0,7	1,7	1,5	1,7	1,1	0,5	0,8	0,7	1,6	1,0	1,0	0,7	-0,6	1,0	0,1	0,6	1,3	1,5	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 183. Pesos atribuidos subindicador Relación Universidad-alumnos-docentes más directas

<u>5. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, hace la relación entre Universidad, Alumnos y personal docente, más directa?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,7	0,0																	
Internet	0,4	1,1	0,0																
PC	-0,3	0,4	-0,7	0,0															
Smartphone	-0,2	0,5	-0,6	0,1	0,0														
Webs de descarga	1,8	2,4	1,4	2,0	1,9	0,0													
Programas para compartir información	1,3	1,9	0,8	1,5	1,4	-0,5	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,1	1,8	0,7	1,4	1,3	-0,6	-0,1	0,0											
Correo electrónico	-0,5	0,2	-0,9	-0,2	-0,3	-2,3	-1,7	-1,6	0,0										
Mensajería instantánea	-0,1	0,6	-0,5	0,2	0,1	-1,8	-1,3	-1,2	0,4	0,0									
Redes sociales profesionales	0,3	1,0	-0,1	0,6	0,5	-1,4	-0,9	-0,8	0,8	0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,4	1,0	0,0	0,7	0,6	-1,4	-0,9	-0,8	0,9	0,5	0,0	0,0							
Videojuegos	1,8	2,5	1,4	2,1	2,0	0,1	0,6	0,7	2,3	1,9	1,5	1,5	0,0						
Ofimática	0,8	1,5	0,4	1,1	1,0	-1,0	-0,5	-0,3	1,3	0,9	0,5	0,4	-1,0	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,1	1,8	0,7	1,4	1,3	-0,6	-0,1	0,0	1,6	1,2	0,8	0,8	-0,7	0,3	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,2	1,8	0,8	1,5	1,4	-0,6	-0,1	0,0	1,7	1,3	0,8	0,8	-0,7	0,4	0,0	0,0			
Cloud Computing	0,7	1,4	0,3	1,0	0,9	-1,1	-0,6	-0,5	1,2	0,8	0,3	0,3	-1,1	-0,1	-0,5	-0,5	0,0		
Software para el aprendizaje	0,9	1,6	0,5	1,2	1,1	-0,9	-0,3	-0,2	1,4	1,0	0,6	0,5	-0,9	0,1	-0,2	-0,3	0,2	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,7	2,4	1,3	2,0	1,9	-0,1	0,5	0,6	2,2	1,8	1,4	1,3	-0,1	0,9	0,6	0,5	1,0	0,8	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 184. Pesos atribuidos subindicador Tecnología para salir de la crisis.

6. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías puede ayudar a salir de una crisis económica?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	0,4	0,0																	
Internet	-0,1	-0,5	0,0																
PC	-0,8	-1,2	-0,7	0,0															
Smartphone	-0,6	-0,9	-0,4	0,2	0,0														
Webs de descarga	0,3	0,0	0,5	1,1	0,9	0,0													
Programas para compartir información	0,1	-0,2	0,3	0,9	0,7	-0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,3	0,0	0,5	1,1	0,9	0,0	0,2	0,0											
Correo electrónico	-0,3	-0,7	-0,2	0,5	0,2	-0,7	-0,5	-0,7	0,0										
Mensajería instantánea	0,1	-0,3	0,2	0,9	0,7	-0,2	0,0	-0,2	0,4	0,0									
Redes sociales profesionales	-0,6	-0,9	-0,4	0,2	0,0	-0,9	-0,7	-0,9	-0,2	-0,7	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,1	-0,3	0,2	0,9	0,7	-0,2	0,0	-0,2	0,4	0,0	0,7	0,0							
Videojuegos	0,7	0,3	0,8	1,5	1,2	0,3	0,5	0,3	1,0	0,6	1,2	0,6	0,0						
Ofimática	0,0	-0,4	0,1	0,8	0,5	-0,4	-0,2	-0,4	0,3	-0,1	0,5	-0,1	-0,7	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,5	0,1	0,7	1,3	1,1	0,2	0,4	0,2	0,8	0,4	1,1	0,4	-0,1	0,6	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,5	0,1	0,6	1,3	1,0	0,1	0,3	0,1	0,8	0,3	1,0	0,3	-0,2	0,5	-0,1	0,0			
Cloud Computing	-0,4	-0,8	-0,2	0,4	0,2	-0,7	-0,5	-0,7	-0,1	-0,5	0,2	-0,5	-1,0	-0,3	-0,9	-0,8	0,0		
Software para el aprendizaje	0,2	-0,2	0,3	1,0	0,7	-0,2	0,0	-0,2	0,5	0,1	0,7	0,1	-0,5	0,2	-0,3	-0,3	0,6	0,0	
Itunes / Marketplaces	0,1	-0,3	0,2	0,9	0,7	-0,2	0,0	-0,2	0,4	0,0	0,7	0,0	-0,6	0,1	-0,4	-0,3	0,5	-0,1	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 185. Pesos atribuidos subindicador Universidad on-line

<u>7. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, favorece que la universidad amplíe su oferta de contenidos online?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,9	0,0																	
Internet	-0,1	0,8	0,0																
PC	-0,9	0,0	-0,8	0,0															
Smartphone	-0,3	0,5	-0,3	0,5	0,0														
Webs de descarga	0,9	1,7	0,9	1,7	1,2	0,0													
Programas para compartir información	0,7	1,6	0,8	1,6	1,1	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,7	1,6	0,8	1,6	1,0	-0,2	0,0	0,0											
Correo electrónico	-0,3	0,6	-0,2	0,6	0,1	-1,1	-1,0	-1,0	0,0										
Mensajería instantánea	0,3	1,2	0,4	1,2	0,7	-0,5	-0,4	-0,3	0,6	0,0									
Redes sociales profesionales	0,5	1,3	0,5	1,3	0,8	-0,4	-0,3	-0,2	0,7	0,1	0,0								
Audio / Video Conferencias	-0,1	0,8	0,0	0,8	0,3	-0,9	-0,8	-0,8	0,2	-0,4	-0,5	0,0							
Videojuegos	1,8	2,7	1,9	2,7	2,2	1,0	1,1	1,1	2,1	1,5	1,4	1,9	0,0						
Ofimática	0,6	1,5	0,7	1,5	1,0	-0,2	-0,1	-0,1	0,9	0,3	0,2	0,7	-1,2	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,7	2,5	1,7	2,5	2,0	0,8	0,9	1,0	1,9	1,3	1,2	1,7	-0,2	1,0	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,4	2,2	1,4	2,2	1,7	0,5	0,6	0,7	1,6	1,0	0,9	1,4	-0,5	0,7	-0,3	0,0			
Cloud Computing	0,5	1,4	0,6	1,4	0,8	-0,4	-0,2	-0,2	0,8	0,1	0,0	0,6	-1,4	-0,1	-1,2	-0,9	0,0		
Software para el aprendizaje	0,1	1,0	0,2	1,0	0,5	-0,7	-0,6	-0,6	0,4	-0,2	-0,3	0,2	-1,7	-0,5	-1,5	-1,2	-0,3	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,7	2,5	1,7	2,5	2,0	0,8	0,9	1,0	1,9	1,3	1,2	1,7	-0,2	1,0	0,0	0,3	1,2	1,5	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 186. Pesos atribuidos subindicador Deslocalización formativa

8. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, favorece que se puedan ampliar las opciones de formación sin estar presencialmente en la universidad ni en España?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,9	0,0																	
Internet	-0,6	0,3	0,0																
PC	-0,7	0,2	-0,1	0,0															
Smartphone	-0,1	0,8	0,5	0,6	0,0														
Webs de descarga	1,2	2,1	1,8	1,9	1,3	0,0													
Programas para compartir información	1,0	2,0	1,6	1,8	1,2	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,1	2,0	1,7	1,8	1,2	-0,1	0,0	0,0											
Correo electrónico	0,0	0,9	0,6	0,7	0,1	-1,2	-1,0	-1,1	0,0										
Mensajería instantánea	0,6	1,5	1,1	1,3	0,7	-0,6	-0,5	-0,5	0,6	0,0									
Redes sociales profesionales	0,8	1,7	1,4	1,5	0,9	-0,4	-0,2	-0,3	0,8	0,2	0,0								
Audio / Video Conferencias	-0,2	0,8	0,4	0,6	0,0	-1,4	-1,2	-1,3	-0,2	-0,7	-1,0	0,0							
Videojuegos	2,3	3,2	2,9	3,0	2,4	1,1	1,3	1,2	2,3	1,7	1,5	2,5	0,0						
Ofimática	0,7	1,6	1,3	1,4	0,8	-0,5	-0,3	-0,4	0,7	0,1	-0,1	0,9	-1,6	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,7	2,6	2,3	2,4	1,8	0,5	0,7	0,6	1,7	1,1	0,9	1,9	-0,6	1,0	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,7	2,6	2,3	2,4	1,8	0,5	0,7	0,6	1,7	1,1	0,9	1,9	-0,6	1,0	0,0	0,0			
Cloud Computing	0,1	1,0	0,7	0,8	0,2	-1,1	-0,9	-1,0	0,1	-0,5	-0,7	0,3	-2,2	-0,6	-1,6	-1,6	0,0		
Software para el aprendizaje	0,4	1,4	1,0	1,1	0,6	-0,8	-0,6	-0,7	0,4	-0,1	-0,4	0,6	-1,9	-0,3	-1,3	-1,3	0,3	0,0	
Itunes / Marketplaces	2,1	3,1	2,7	2,8	2,3	0,9	1,1	1,0	2,1	1,6	1,3	2,3	-0,2	1,4	0,4	0,4	2,0	1,7	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 187. Pesos atribuidos subindicador Competencia

<u>9. Consideras que el uso de las siguientes tecnología en una ventaja competitiva en la competencia leal entre universidades?</u>	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,8	0,0																	
Internet	0,0	0,8	0,0																
PC	0,0	0,8	0,0	0,0															
Smartphone	0,1	0,9	0,1	0,2	0,0														
Webs de descarga	1,2	2,0	1,2	1,2	1,0	0,0													
Programas para compartir información	1,0	1,8	1,0	1,0	0,8	-0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,1	1,9	1,1	1,1	0,9	-0,1	0,1	0,0											
Correo electrónico	0,2	1,0	0,2	0,3	0,1	-0,9	-0,7	-0,8	0,0										
Mensajería instantánea	0,5	1,3	0,5	0,5	0,3	-0,7	-0,5	-0,6	0,2	0,0									
Redes sociales profesionales	0,1	0,9	0,1	0,1	-0,1	-1,1	-0,9	-1,0	-0,2	-0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,8	1,6	0,8	0,8	0,7	-0,4	-0,2	-0,3	0,6	0,3	0,7	0,0							
Videojuegos	1,7	2,5	1,7	1,8	1,6	0,6	0,8	0,7	1,5	1,3	1,7	0,9	0,0						
Ofimática	0,9	1,7	0,9	0,9	0,7	-0,3	-0,1	-0,2	0,6	0,4	0,8	0,1	-0,9	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,0	1,8	1,0	1,0	0,8	-0,2	0,0	-0,1	0,7	0,5	0,9	0,2	-0,8	0,1	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,9	1,7	0,9	0,9	0,8	-0,3	-0,1	-0,2	0,7	0,5	0,8	0,1	-0,8	0,0	-0,1	0,0			
Cloud Computing	0,1	0,9	0,1	0,1	-0,1	-1,1	-0,9	-1,0	-0,2	-0,4	0,0	-0,7	-1,7	-0,8	-0,9	-0,8	0,0		
Software para el aprendizaje	-0,2	0,6	-0,2	-0,2	-0,3	-1,4	-1,2	-1,3	-0,5	-0,7	-0,3	-1,0	-1,9	-1,1	-1,2	-1,1	-0,3	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,6	2,4	1,6	1,6	1,4	0,4	0,6	0,5	1,3	1,1	1,5	0,8	-0,2	0,7	0,6	0,7	1,5	1,8	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 188. Pesos atribuidos subindicador Mayor globalización

10. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, contribuyen al fenómeno de la globalización?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	1,8	0,0																	
Internet	0,2	-1,6	0,0																
PC	-0,1	-1,9	-0,3	0,0															
Smartphone	-0,3	-2,1	-0,5	-0,2	0,0														
Webs de descarga	0,5	-1,3	0,3	0,6	0,8	0,0													
Programas para compartir información	0,7	-1,1	0,5	0,8	1,0	0,2	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,5	-1,4	0,2	0,6	0,8	0,0	-0,2	0,0											
Correo electrónico	0,3	-1,6	0,0	0,4	0,6	-0,2	-0,4	-0,2	0,0										
Mensajería instantánea	0,7	-1,2	0,4	0,8	0,9	0,1	0,0	0,2	0,4	0,0									
Redes sociales profesionales	0,2	-1,7	-0,1	0,3	0,5	-0,3	-0,5	-0,3	-0,1	-0,5	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,1	-1,7	-0,1	0,2	0,4	-0,4	-0,6	-0,4	-0,2	-0,6	-0,1	0,0							
Videojuegos	1,0	-0,8	0,8	1,1	1,3	0,5	0,3	0,5	0,7	0,3	0,8	0,9	0,0						
Ofimática	0,9	-1,0	0,6	1,0	1,1	0,3	0,2	0,4	0,6	0,2	0,7	0,8	-0,1	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,8	-1,0	0,6	0,9	1,1	0,3	0,1	0,3	0,5	0,1	0,6	0,7	-0,2	-0,1	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,7	-1,1	0,5	0,8	1,0	0,2	0,0	0,2	0,4	0,0	0,5	0,6	-0,3	-0,2	-0,1	0,0			
Cloud Computing	0,0	-1,8	-0,2	0,1	0,3	-0,5	-0,7	-0,5	-0,3	-0,7	-0,2	-0,1	-1,0	-0,9	-0,8	-0,7	0,0		
Software para el aprendizaje	0,6	-1,3	0,3	0,7	0,9	0,1	-0,1	0,1	0,3	-0,1	0,4	0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	0,6	0,0	
Itunes / Marketplaces	0,6	-1,2	0,4	0,7	0,9	0,1	-0,1	0,1	0,3	0,0	0,5	0,5	-0,4	-0,2	-0,2	-0,1	0,6	0,0	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 189. Pesos atribuidos subindicador Movilidad

11. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, favorece que los alumnos se decanten por opciones de formación sin estar presencialmente en la universidad ni en España?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,9	0,0																	
Internet	-0,6	0,3	0,0																
PC	-0,7	0,2	-0,1	0,0															
Smartphone	-0,1	0,8	0,5	0,6	0,0														
Webs de descarga	1,2	2,1	1,8	1,9	1,3	0,0													
Programas para compartir información	1,0	2,0	1,6	1,8	1,2	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,1	2,0	1,7	1,8	1,2	-0,1	0,0	0,0											
Correo electrónico	0,0	0,9	0,6	0,7	0,1	-1,2	-1,0	-1,1	0,0										
Mensajería instantánea	0,6	1,5	1,1	1,3	0,7	-0,6	-0,5	-0,5	0,6	0,0									
Redes sociales profesionales	0,8	1,7	1,4	1,5	0,9	-0,4	-0,2	-0,3	0,8	0,2	0,0								
Audio / Video Conferencias	-0,2	0,8	0,4	0,6	0,0	-1,4	-1,2	-1,3	-0,2	-0,7	-1,0	0,0							
Videojuegos	2,3	3,2	2,9	3,0	2,4	1,1	1,3	1,2	2,3	1,7	1,5	2,5	0,0						
Ofimática	0,7	1,6	1,3	1,4	0,8	-0,5	-0,3	-0,4	0,7	0,1	-0,1	0,9	-1,6	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,7	2,6	2,3	2,4	1,8	0,5	0,7	0,6	1,7	1,1	0,9	1,9	-0,6	1,0	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,7	2,6	2,3	2,4	1,8	0,5	0,7	0,6	1,7	1,1	0,9	1,9	-0,6	1,0	0,0	0,0			
Cloud Computing	0,1	1,0	0,7	0,8	0,2	-1,1	-0,9	-1,0	0,1	-0,5	-0,7	0,3	-2,2	-0,6	-1,6	-1,6	0,0		
Software para el aprendizaje	0,4	1,4	1,0	1,1	0,6	-0,8	-0,6	-0,7	0,4	-0,1	-0,4	0,6	-1,9	-0,3	-1,3	-1,3	0,3	0,0	
Itunes / Marketplaces	2,1	3,1	2,7	2,8	2,3	0,9	1,1	1,0	2,1	1,6	1,3	2,3	-0,2	1,4	0,4	0,4	2,0	1,7	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 190. Pesos atribuidos subindicador Accesibilidad

12. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, mejora la movilidad y accesibilidad en el acceso a los servicios de la universidad?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,6	0,0																	
Internet	-0,4	1,1	0,0																
PC	-1,2	0,3	-0,8	0,0															
Smartphone	-0,8	0,8	-0,4	0,4	0,0														
Webs de descarga	0,8	2,4	1,3	2,0	1,6	0,0													
Programas para compartir información	0,7	2,3	1,1	1,9	1,5	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,9	2,5	1,4	2,2	1,7	0,1	0,2	0,0											
Correo electrónico	-0,2	1,4	0,2	1,0	0,6	-1,0	-0,9	-1,1	0,0										
Mensajería instantánea	0,2	1,8	0,7	1,5	1,0	-0,6	-0,5	-0,7	0,4	0,0									
Redes sociales profesionales	0,3	1,9	0,8	1,6	1,1	-0,5	-0,3	-0,6	0,5	0,1	0,0								
Audio / Video Conferencias	-0,2	1,4	0,2	1,0	0,6	-1,0	-0,9	-1,1	0,0	-0,5	-0,6	0,0							
Videojuegos	1,7	3,2	2,1	2,9	2,5	0,8	1,0	0,7	1,8	1,4	1,3	1,9	0,0						
Ofimática	0,3	1,9	0,8	1,6	1,1	-0,5	-0,3	-0,6	0,5	0,1	0,0	0,6	-1,3	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,6	2,2	1,0	1,8	1,4	-0,2	-0,1	-0,3	0,8	0,4	0,3	0,8	-1,0	0,3	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,0	2,5	1,4	2,2	1,8	0,1	0,3	0,0	1,1	0,7	0,6	1,2	-0,7	0,6	0,3	0,0			
Cloud Computing	0,4	1,9	0,8	1,6	1,2	-0,5	-0,3	-0,6	0,6	0,1	0,0	0,6	-1,3	0,0	-0,2	-0,6	0,0		
Software para el aprendizaje	0,3	1,9	0,7	1,5	1,1	-0,5	-0,4	-0,6	0,5	0,1	0,0	0,5	-1,4	0,0	-0,3	-0,7	-0,1	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,3	2,8	1,7	2,5	2,1	0,5	0,6	0,3	1,5	1,0	0,9	1,5	-0,4	0,9	0,7	0,3	0,9	1,0	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 191. Pesos atribuidos subindicador Mejoras en la calidad y eficacia rol del alumno-emprendedor-profesional

13. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, aporta una mejora en la calidad y eficacia en el desempeño de tu papel de Alumno-Emprendedor-Profesional?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,1	0,0																	
Internet	-1,3	-0,2	0,0																
PC	-1,5	-0,4	-0,2	0,0															
Smartphone	-0,5	0,6	0,8	1,0	0,0														
Webs de descarga	0,5	1,7	1,8	2,0	1,0	0,0													
Programas para compartir información	0,6	1,7	1,9	2,1	1,1	0,0	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,6	1,8	1,9	2,2	1,1	0,1	0,1	0,0											
Correo electrónico	-0,5	0,7	0,9	1,1	0,1	-1,0	-1,0	-1,1	0,0										
Mensajería instantánea	0,1	1,2	1,4	1,6	0,6	-0,5	-0,5	-0,6	0,5	0,0									
Redes sociales profesionales	0,1	1,3	1,4	1,6	0,6	-0,4	-0,5	-0,5	0,6	0,0	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,3	1,4	1,6	1,8	0,8	-0,2	-0,3	-0,3	0,7	0,2	0,2	0,0							
Videojuegos	1,3	2,5	2,6	2,8	1,8	0,8	0,8	0,7	1,8	1,3	1,2	1,0	0,0						
Ofimática	-0,8	0,4	0,6	0,8	-0,2	-1,3	-1,3	-1,4	-0,3	-0,8	-0,9	-1,0	-2,1	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,0	2,2	2,3	2,5	1,5	0,5	0,5	0,4	1,5	0,9	0,9	0,7	-0,3	1,8	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,8	1,9	2,1	2,3	1,3	0,3	0,2	0,2	1,3	0,7	0,7	0,5	-0,5	1,6	-0,2	0,0			
Cloud Computing	-0,3	0,8	1,0	1,2	0,2	-0,9	-0,9	-1,0	0,1	-0,4	-0,5	-0,6	-1,7	0,4	-1,4	-1,1	0,0		
Software para el aprendizaje	-0,1	1,0	1,2	1,4	0,4	-0,7	-0,7	-0,8	0,3	-0,2	-0,2	-0,4	-1,5	0,6	-1,1	-0,9	0,2	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,0	2,2	2,4	2,6	1,6	0,5	0,5	0,4	1,5	1,0	0,9	0,8	-0,3	1,8	0,0	0,2	1,4	1,2	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO V. DESARROLLO DEL MODELO DE REFERENCIA PARA EL ANÁLISIS

Tabla 192. Pesos atribuidos subindicador Mejora en la calidad y servicios recibidos.

14. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías por parte de la Universidad y sus docentes, te aporta una mejora en la calidad y eficacia, en los servicios que recibes?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-1,2	0,0																	
Internet	-0,6	0,6	0,0																
PC	-0,5	0,7	0,1	0,0															
Smartphone	-0,1	1,1	0,5	0,4	0,0														
Webs de descarga	0,9	2,0	1,4	1,4	0,9	0,0													
Programas para compartir información	0,7	1,9	1,3	1,2	0,8	-0,1	0,0												
Video/ Música en Streaming	0,5	1,7	1,1	1,0	0,6	-0,3	-0,2	0,0											
Correo electrónico	-0,5	0,7	0,1	0,0	-0,4	-1,3	-1,2	-1,0	0,0										
Mensajería instantánea	0,7	1,9	1,3	1,2	0,8	-0,2	0,0	0,2	1,1	0,0									
Redes sociales profesionales	0,1	1,3	0,7	0,6	0,2	-0,8	-0,6	-0,4	0,6	-0,6	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,4	1,6	1,0	0,9	0,5	-0,5	-0,3	-0,1	0,9	-0,3	0,3	0,0							
Videojuegos	1,9	3,1	2,4	2,4	1,9	1,0	1,1	1,4	2,3	1,2	1,8	1,5	0,0						
Ofimática	-0,1	1,1	0,5	0,4	0,0	-0,9	-0,8	-0,6	0,4	-0,8	-0,2	-0,5	-1,9	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	0,9	2,1	1,5	1,4	1,0	0,0	0,2	0,4	1,4	0,2	0,8	0,5	-1,0	1,0	0,0				
Redes sociales de imágenes	0,7	1,9	1,3	1,2	0,8	-0,2	0,0	0,2	1,1	0,0	0,6	0,3	-1,2	0,8	-0,2	0,0			
Cloud Computing	-0,2	1,0	0,4	0,3	-0,1	-1,0	-0,9	-0,7	0,3	-0,9	-0,3	-0,6	-2,0	-0,1	-1,1	-0,9	0,0		
Software para el aprendizaje	-0,1	1,0	0,4	0,3	-0,1	-1,0	-0,9	-0,7	0,3	-0,8	-0,2	-0,6	-2,0	-0,1	-1,0	-0,8	0,0	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,2	2,4	1,8	1,7	1,3	0,3	0,5	0,7	1,7	0,5	1,1	0,8	-0,7	1,3	0,3	0,5	1,4	1,4	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 193. Pesos atribuidos subindicador Simplificación de procesos.

15. Consideras que el uso de las siguientes tecnologías, hace la relación entre Universidad, Alumnos y personal docente, más directa?	Redes sociales y educativas	Aula virtual de la universidad	Internet	PC	Smartphone	Webs de descarga	Programas para compartir información	Video/ Música en Streaming	Correo electrónico	Mensajería instantánea	Redes sociales profesionales	Audio / Video Conferencias	Videojuegos	Ofimática	Aplicaciones para geolocalización	Redes sociales de imágenes	Cloud computing	Software para el aprendizaje	Itunes / Marketplaces
Redes sociales y educativas	0,0																		
Aula Virtual de la Universidad	-0,7	0,0																	
Internet	0,4	1,1	0,0																
PC	-0,3	0,4	-0,7	0,0															
Smartphone	-0,2	0,5	-0,6	0,1	0,0														
Webs de descarga	1,8	2,4	1,4	2,0	1,9	0,0													
Programas para compartir información	1,3	1,9	0,8	1,5	1,4	-0,5	0,0												
Video/ Música en Streaming	1,1	1,8	0,7	1,4	1,3	-0,6	-0,1	0,0											
Correo electrónico	-0,5	0,2	-0,9	-0,2	-0,3	-2,3	-1,7	-1,6	0,0										
Mensajería instantánea	-0,1	0,6	-0,5	0,2	0,1	-1,8	-1,3	-1,2	0,4	0,0									
Redes sociales profesionales	0,3	1,0	-0,1	0,6	0,5	-1,4	-0,9	-0,8	0,8	0,4	0,0								
Audio / Video Conferencias	0,4	1,0	0,0	0,7	0,6	-1,4	-0,9	-0,8	0,9	0,5	0,0	0,0							
Videojuegos	1,8	2,5	1,4	2,1	2,0	0,1	0,6	0,7	2,3	1,9	1,5	1,5	0,0						
Ofimática	0,8	1,5	0,4	1,1	1,0	-1,0	-0,5	-0,3	1,3	0,9	0,5	0,4	-1,0	0,0					
Aplicaciones para geolocalización	1,1	1,8	0,7	1,4	1,3	-0,6	-0,1	0,0	1,6	1,2	0,8	0,8	-0,7	0,3	0,0				
Redes sociales de imágenes	1,2	1,8	0,8	1,5	1,4	-0,6	-0,1	0,0	1,7	1,3	0,8	0,8	-0,7	0,4	0,0	0,0			
Cloud Computing	0,7	1,4	0,3	1,0	0,9	-1,1	-0,6	-0,5	1,2	0,8	0,3	0,3	-1,1	-0,1	-0,5	-0,5	0,0		
Software para el aprendizaje	0,9	1,6	0,5	1,2	1,1	-0,9	-0,3	-0,2	1,4	1,0	0,6	0,5	-0,9	0,1	-0,2	-0,3	0,2	0,0	
Itunes / Marketplaces	1,7	2,4	1,3	2,0	1,9	-0,1	0,5	0,6	2,2	1,8	1,4	1,3	-0,1	0,9	0,6	0,5	1,0	0,8	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 194. Pesos atribuidos a la perspectiva ética-económica, para sus indicadores

	Incremento de la transmisión de la información	Costes Operativos	Deslocalización	Globalización	Incrementos en la calidad y la eficacia
Incremento de la transmisión de la información	0,0				
Costes Operativos	0,7	0,0			
Deslocalización	1,5	0,8	0,0		
Globalización	0,6	-0,1	-0,9	0,0	
Incrementos en la calidad y la eficacia	0,1	-0,6	-1,4	-0,5	0,0

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO VI.

SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

6.1 Selección del modelo

Como se detalla en el capítulo anterior, el objetivo o GOAL (encontrar un modelo de referencia para analizar, el impacto de la adopción de las tecnologías en los jóvenes, desde una perspectiva multidisciplinar) se descompone en una jerarquía de subanálisis, que puede ser analizada de forma independiente. Primero, la perspectiva ética se subdivide en tres dimensiones o perspectivas multidisciplinarias: perspectiva ética, perspectiva ética-social y perspectiva ética-económica.

Primer Nivel. Cada una de las perspectivas se descompone en indicadores relacionados, que ayudan a definir de una manera más compleja el alcance de cada perspectiva.

Segundo nivel. Cada indicador relacionado se descompone en subindicadores relacionados (Segundo nivel), que definen cada indicador relacionado desde distintas dimensiones de su significado.

Tercer nivel. Contiene los subindicadores más específicos para cada indicador de segundo nivel.

Las tecnologías seleccionadas en esta investigación, son evaluadas en cada uno de los niveles jerárquicos y, como se ha referenciado previamente, se han seleccionado 19 tecnologías para el análisis, 16 indicadores (6 éticos, 5 sociales, 5 económicos) y 52 subindicadores (18 éticos, 19 sociales, 15 económicos).

6.2 Pesos atribuidos a cada uno de los criterios, por niveles jerárquicos

Hay que destacar que todos los pesos distribuidos de cada tecnología en función de cada subindicador, y de cada subindicador en función de cada indicador, han sido calculados, como se describe en el capítulo V de esta investigación, a partir exclusivamente de datos obtenidos en la investigación a través de las encuestas multicriterio, lo que refuerza el carácter investigador y de innovación de esta tesis.

Como resultado de los pesos atribuidos a cada uno de los criterios por niveles, anteriormente mencionados, se obtiene el siguiente árbol jerárquico representado en el siguiente gráfico.

Hay que mencionar que se ha determinado que, en el conjunto del modelo, en modo distributivo se ha otorgado un 33,3% a la perspectiva ética, un 33,3% a la perspectiva ética-social y un 33,3% a la perspectiva ética-económica, siendo que los resultados parciales representativos de cada una de las ponderaciones y el resultado final del criterio, como no podía ser de otra forma, suma 100%. Se ha dado la misma ponderación o peso atribuido a cada una de las perspectivas multidisciplinares: ética, ética-social y ética-económica, ya que las tres perspectivas son tres dimensiones de la misma, la perspectiva ética.

6.3 Información obtenida de ExpertChoice e interpretación

ExpertChoice convierte las evaluaciones obtenidas en el capítulo V a valores numéricos o prioridades. Un peso numérico o una prioridad son derivados de cada elemento de una jerarquía, permitiendo que elementos diversos y frecuentemente inconmensurables sean comparados unos con otro de forma racional y consistente.

En el paso final del proceso, las prioridades numéricas son calculadas para cada una de las alternativas de decisión. Estos números representan la habilidad relativa de las alternativas, para lograr el objetivo de la decisión.

Es decir, en función de en qué lugar de la jerarquía nos encontremos, ofrecerá la prioridad de cada tecnología (variable) en función de cada subindicador (si nos encontramos en el tercer nivel de la jerarquía), de cada indicador (si estamos en el segundo nivel de la jerarquía), de cada perspectiva (si nos encontramos en el primer nivel de la jerarquía) o del objetivo (si nos encontramos en GOAL).

El primer resultado es la jerarquía completa, formada por el GOAL, las perspectivas, los indicadores y los subindicadores (ver gráfico en siguiente página):

Cada elemento de la jerarquía está acompañado de dos valores entre paréntesis y un testigo gráfico. El primer valor está precedido de la letra L. La L deriva de Local, es decir, es la prioridad o probabilidad de ese elemento de la jerarquía en relación a su inmediato superior jerárquico, y es resultado de los pesos atribuidos a cada subindicador.

El segundo valor está precedido de la letra G. La G deriva de Global, es decir, es la prioridad, probabilidad de ese elemento de la jerarquía en relación al GOAL u objetivo.

El testigo gráfico representa gráficamente el valor L y proporciona una idea rápida de quien tiene la mayor prioridad o probabilidad (es más importante) entre los de su mismo nivel jerárquico respecto de su inmediato superior.

Ejemplo:

Vemos que dentro del indicador Respeto, los tres subindicadores Respeto entre usuarios; Valoración de los principios éticos, personales y deontológicos; Propiedad intelectual, tienen la misma prioridad respecto del indicador de que dependen (Respeto) y también tienen la misma prioridad respecto del GOAL u objetivo ($L=0.333$; $G=0.020$).

Si vemos el indicador Privacidad, vemos que de sus tres sus subindicadores, el Riesgo de ser espiado tiene una prioridad ($L=0.5$; $G=0.035$) que es el doble que las de los otros dos, Vulnerabilidad de la vida privada de las personas, Riesgo de difamación ($L=0.250$; $G=0.015$) respecto del indicador del que dependen y del GOAL u objetivo.

CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 5. Árbol Jerárquico del Modelo de Referencia (I)



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Los resultados que nos ofrece ExpertChoice son además comparables entre sí, es decir, vemos que los subindicadores que conforman Respeto todos tienen la misma importancia de cara a definir el Respeto. Es decir, Respeto entre usuarios; Valoración de los principios éticos, personales y deontológicos; Propiedad intelectual son igual de importantes en el Respeto.

Pero el Riesgo de ser espiado es más importante en la privacidad, que Vulnerabilidad de la vida privada de las personas, Riesgo de difamación.

A nivel global, el riesgo de ser espiado es más importante en el GOAL, que la Vulnerabilidad de la vida privada de las personas y Riesgo de difamación. Pero estos son menos importantes respecto del GOAL que el Respeto entre usuarios, la Valoración de los principios éticos, personales y deontológicos y Propiedad intelectual.

Si comparamos Respeto ($L=0.181$; $G=0.60$) con Privacidad ($L=0.181$; $G=0.60$), vemos que ambos son igual de importantes, tanto dentro de la perspectiva ética, como respecto del GOAL u objetivo.

Destacar que las prioridades, prioridades de un mismo nivel jerárquico, siempre sumarán uno.

Todos estos valores son el resultado del procesamiento, por parte de ExpertChoice, de todos los pesos atribuidos a tecnologías, subindicadores, indicadores y perspectivas, a partir exclusivamente de datos obtenidos en la investigación, a través de las encuestas multicriterio.

Los resultados del modelo son las prioridades o probabilidades de cada tecnología respecto de su nivel jerárquico. El resultado respecto del GOAL u objetivo será la adopción de las 19 tecnologías en los jóvenes respecto de la perspectiva multidisciplinar: ética, ética-social y ética-económica. La adopción vendrá determinada por la prioridad que alcance cada tecnología, que nos da la idea de la importancia que tiene respecto del objetivo.

Esta adopción la podemos ver respecto de cada perspectiva independiente, respecto de cada indicador o incluso respecto de cada subindicador.

Según se asciende en el árbol jerárquico, el resultados abarca más dimensiones y nos muestra el modelo más completo, aunque ver el modelo para cada nivel jerárquico de manera independiente, aporta mucha información y profundidad del estudio.

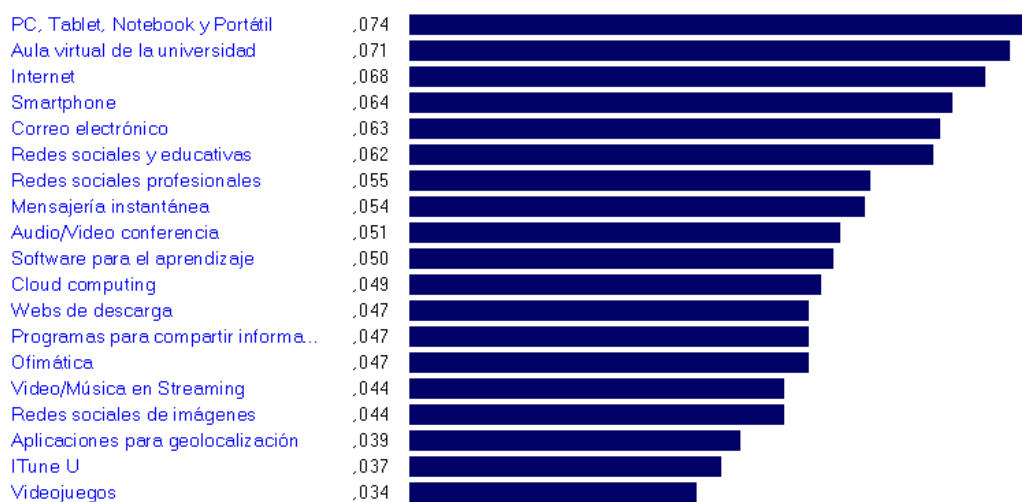
6.4 Modelo de referencia seleccionado

El modelo ExpertChoice muestra los resultados a través de diferentes Gráficos, que permiten comprender de forma gráfica los resultados.

Gráfico 6. Árbol Jerárquico del Modelo de Referencia (II)

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to: Goal: Evaluar el impacto de las tecnologías desde una perspectiva Ética, Social y Económ...



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

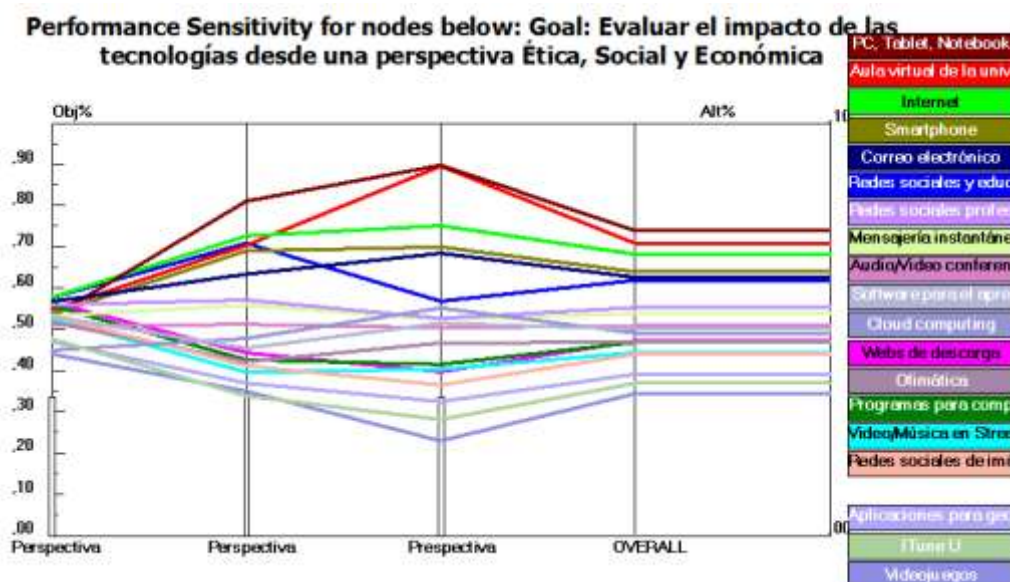
Synthesis summary (Síntesis). Dicho Gráfico junto con el anterior es el resumen de toda la tesis, y muestra el modelo definitivo seleccionado, es decir, la

evaluación de la adopción de las tecnologías desde la perspectiva multidisciplinar.

Vemos que el PC, Tablet, Notebook y portátil es la tecnología que mas impacta con un 7,4%, seguida del Aula Virtual con un 7,1% y de Internet con un 6,8%. A la cola las que menos impactan, los Videojuegos con un 3,4%.

Como se deduce logicamente, la suma de todas las prioridades suma 1 o el 100%, si consideramos los datos en tanto por cien.

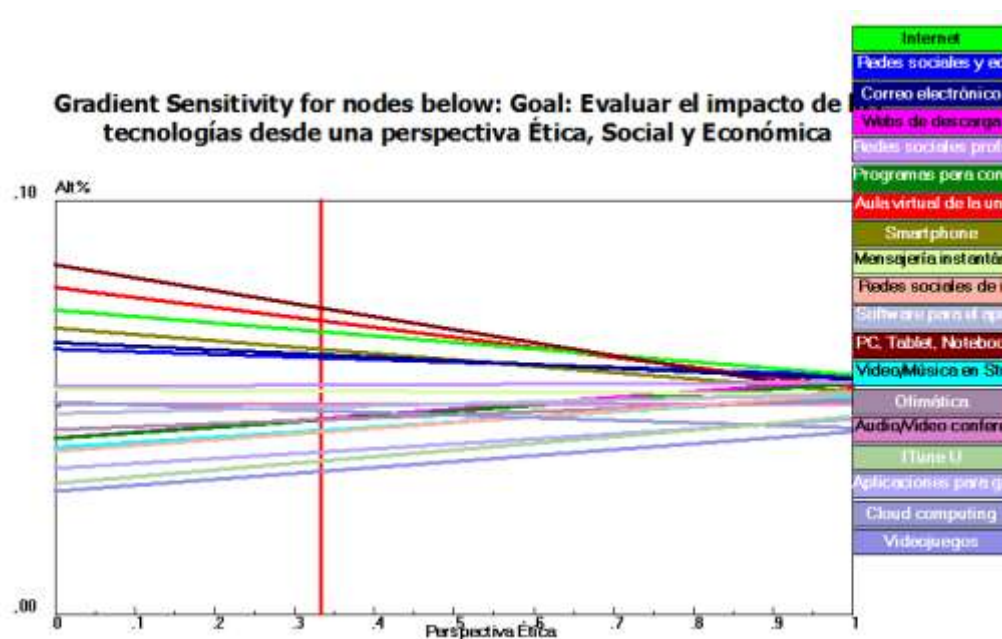
Gráfico 7. Resultados del Modelo de Referencia. Evaluación del impacto de la adopción de las tecnologías, desde una perspectiva multidisciplinar



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Performance Sensitivity for nodes (Evaluación de la sensibilidad por tecnologías). Dicha gráfica representa las probabilidades de las 19 tecnologías en el primer nivel jerárquico, respecto a una perspectiva multidisciplinar: ética, social y económica, y respecto al GOAL u Objetivo.

Gráfico 8. Impacto adopción tecnologías, desde una perspectiva ética



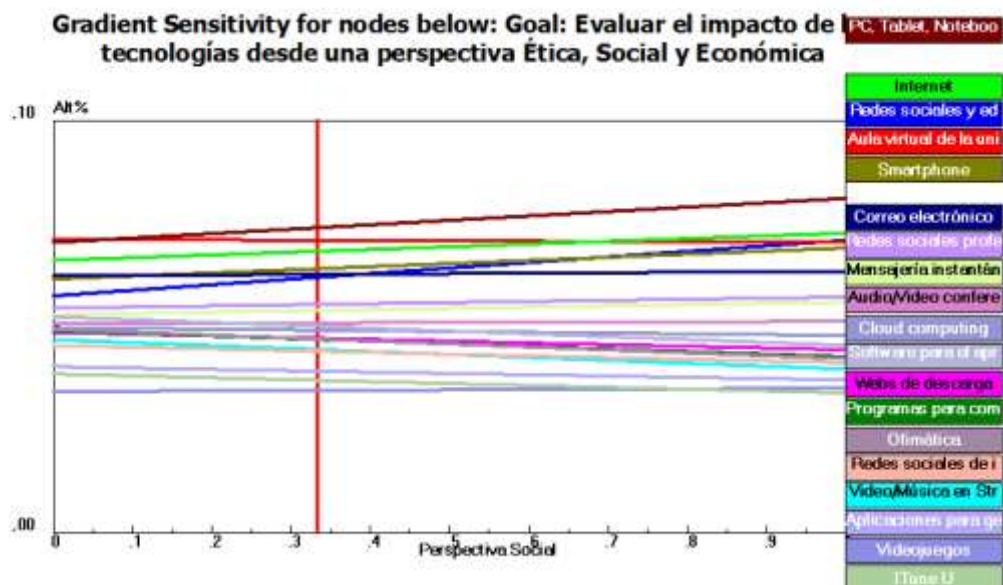
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gradient Sensitivity for nodes (Variación de la sensibilidad por Tecnologías). Dicha gráfica representa las probabilidades de las 19 tecnologías para una ponderación o peso atribuido a la perspectiva ética del 33% (línea roja).

Nos permite ver que sucedería con las probabilidades de las 19 tecnologías al variar la ponderación o peso atribuido a la perspectiva ética, que se mueve lateralmente según sea el peso de la perspectiva ética desde 0% -100%.

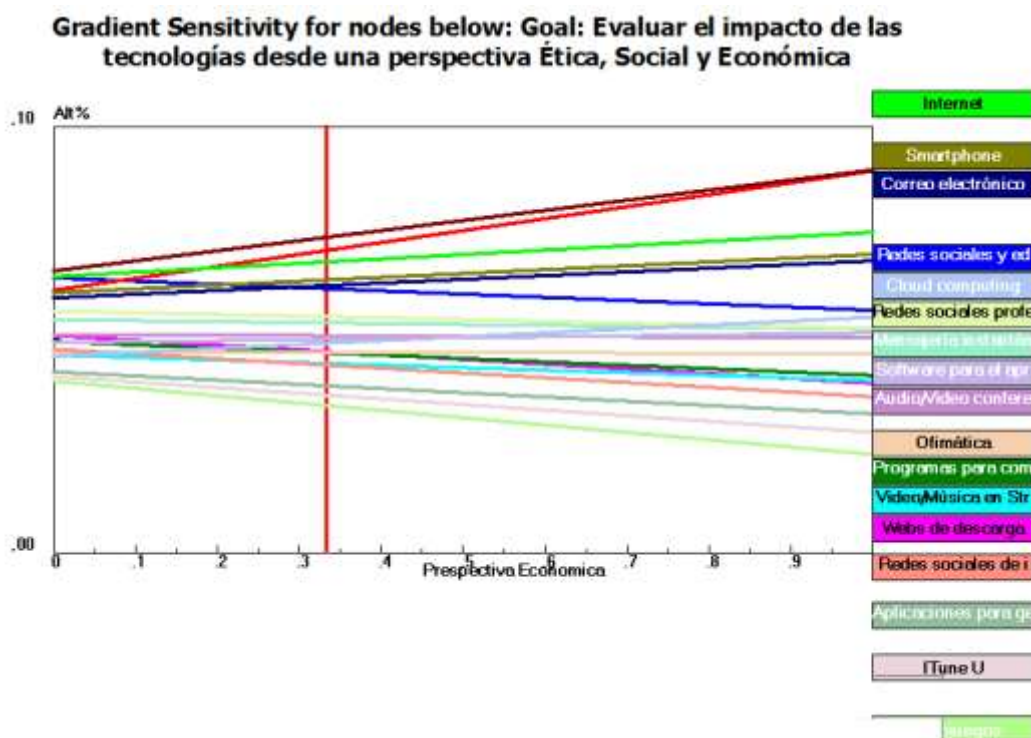
Gradient Sensitivity for nodes (Variación de la sensibilidad por Tecnologías). Dicha gráfica representa las probabilidades de las 19 tecnologías para una ponderación o peso atribuido a la perspectiva ética-social del 33% (línea roja) y nos permite ver que sucedería con las probabilidades de las 19 tecnologías al variar la ponderación o peso atribuido a la perspectiva ética-social, que se movería lateralmente según sea el peso de la perspectiva ética-social desde 0% -100%.

Gráfico 9. Impacto adopción tecnologías, desde una perspectiva ética-social



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 10. Impacto adopción tecnologías, desde una perspectiva ética-económica

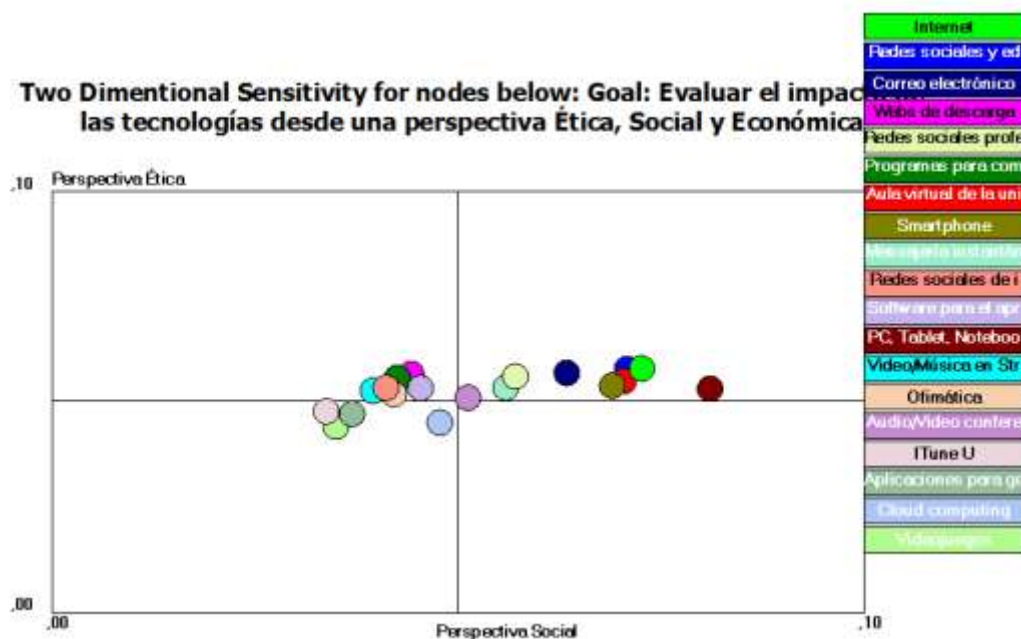


Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gradient Sensitivity for nodes (Variación de la sensibilidad por Tecnologías). Dicha gráfica representa las probabilidades de las 19 tecnologías para una ponderación o peso atribuido a la perspectiva ética-económica del 33% (línea roja) y nos permite ver que sucedería con las probabilidades de las 19 tecnologías al variar la ponderación o peso atribuido a la perspectiva ética-económica, que se movería lateralmente según sea el peso de la perspectiva ética-económica desde 0% -100%.

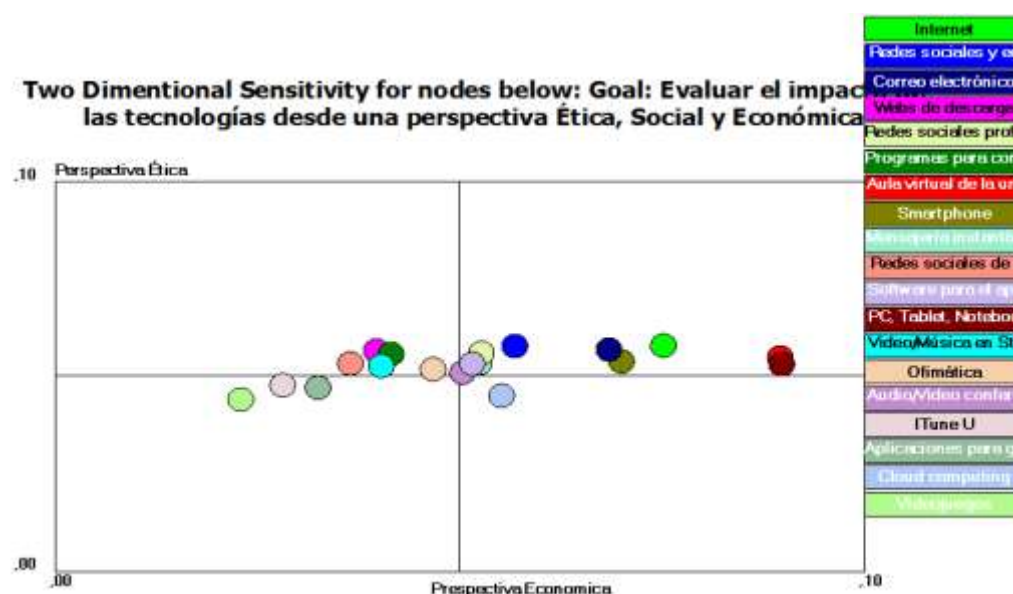
Two Dimensional sensitivity for nodes (Análisis de sensibilidad de la perspectiva ética y ética-social, por Tecnologías). Dicha grafica muestra las probabilidades de la adopción las tecnologías, desde dos perspectivas a la vez, clasificándolas en cuatro cuadrantes: aquellas que aúnan la maxima importancia ética y ética-social, aquellas que aunan la mínima importancia ética y ética-social, aquellas que maximizan la parte ética y minimizan la parte ética-social y por último, aquellas que minimizan la parte ética y maximizan la parte ética-social.

Gráfico 11. Impacto adopción tecnologías, desde dos perspectivas: ética y ética-social



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 12. Impacto adopción tecnologías, desde dos perspectivas: ética y ética-económica



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Two Dimensional sensitivity for nodes (Análisis de sensibilidad de la perspectiva ética y ética-económica, por Tecnologías). Dicha gráfica muestra las probabilidades de la adopción de las tecnologías, desde dos perspectivas a la vez, clasificándolas en cuatro cuadrantes: aquellas que aúnan la máxima importancia ética y ética-económica, aquellas que aúnan la mínima importancia ética y ética-económica, aquellas que maximizan la parte ética y minimizan la parte ética-económica y por último, aquellas que minimizan la parte ética y maximizan la parte ética-económica.

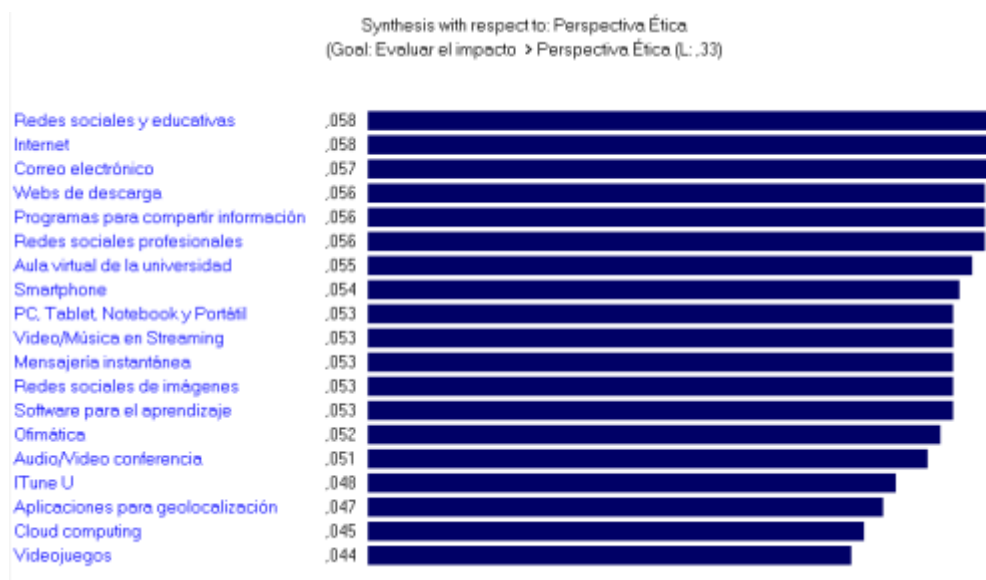
6.5 Análisis y resultados del modelo

El anterior apartado muestra la síntesis de los resultados del modelo de referencia desde una perspectiva multidisciplinar, pero es de suma importancia, adicionalmente, mostrar en detalle los resultados del modelo, perspectiva a perspectiva, indicador a indicador y subindicador a subindicador.

Para este análisis detallado se han seleccionado solo los Gráficos *Synthesis summary* (Síntesis) siguiendo la estructura jerárquica: primero el *Synthesis summary* (Síntesis) para el primer nivel, debajo los indicadores y subindicadores.

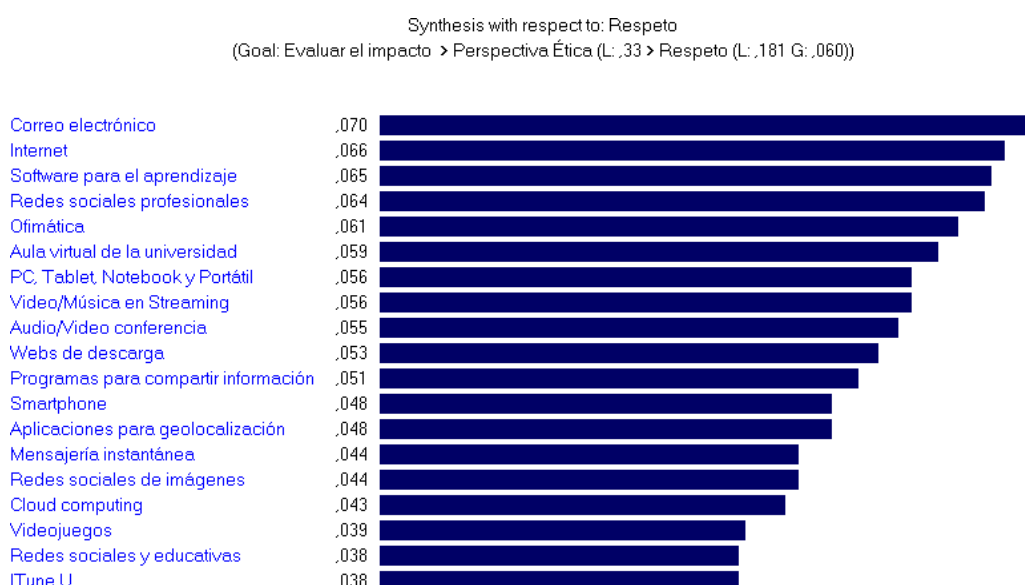
6.5.1 Perspectiva Ética

Gráfico 13. Resultados del Modelo de Referencia. Evaluación del impacto de la adopción de las tecnologías, desde la síntesis de la perspectiva ética



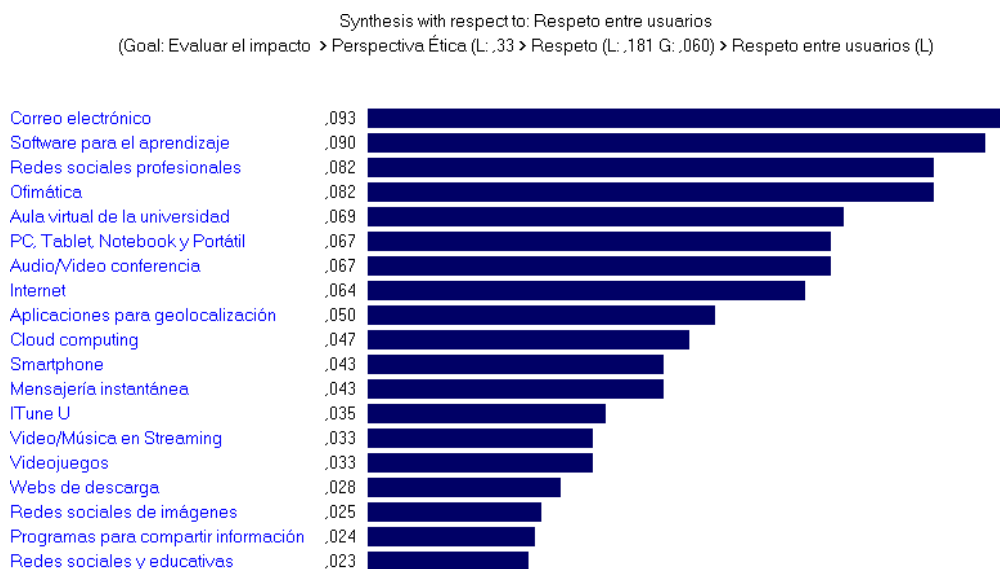
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 14. Síntesis perspectiva ética, indicador Respeto



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 15. Subindicador Respeto entre usuarios



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

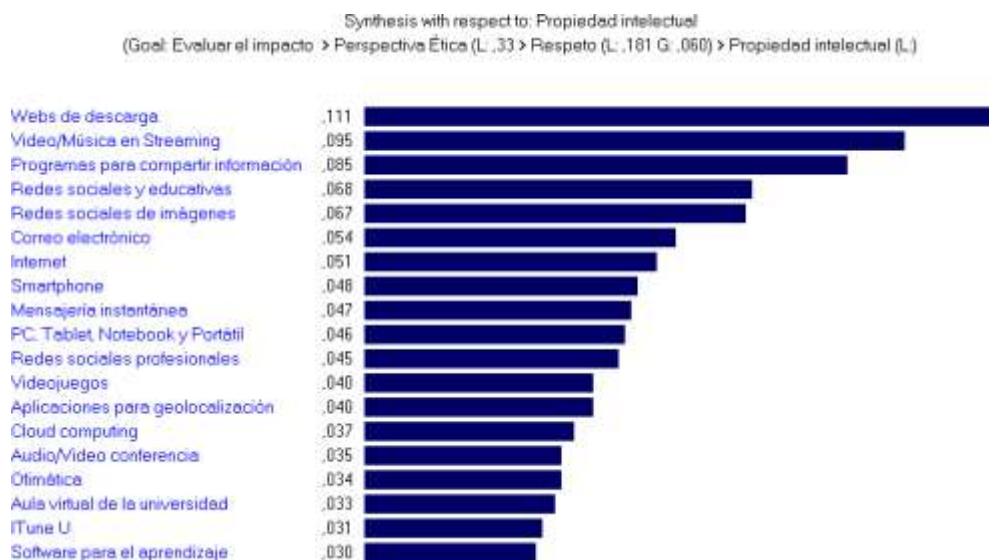
Gráfico 16. Subindicador Valoración de los principios éticos, personales y deontológicos



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

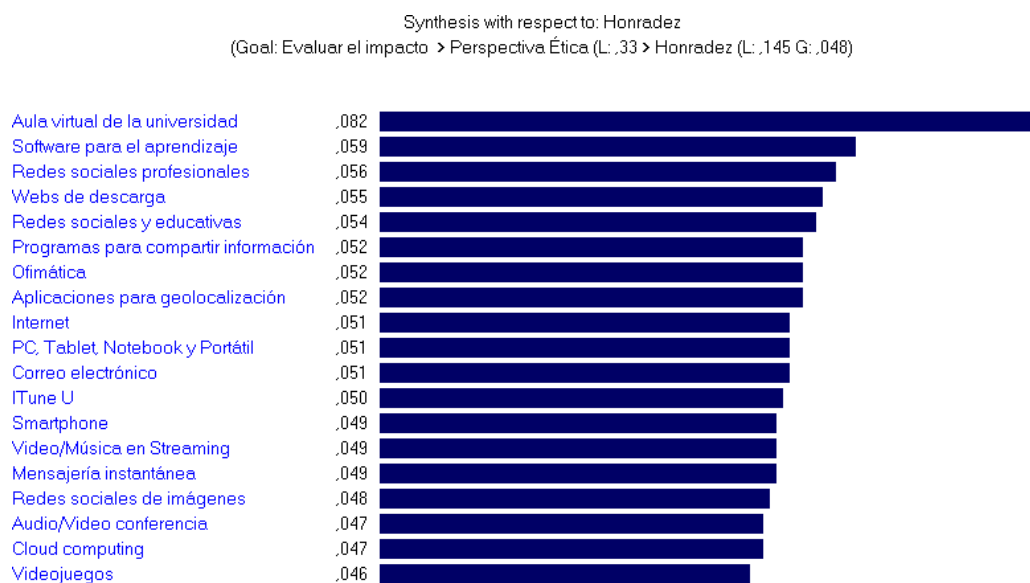
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 17. Subindicador Propiedad intelectual



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

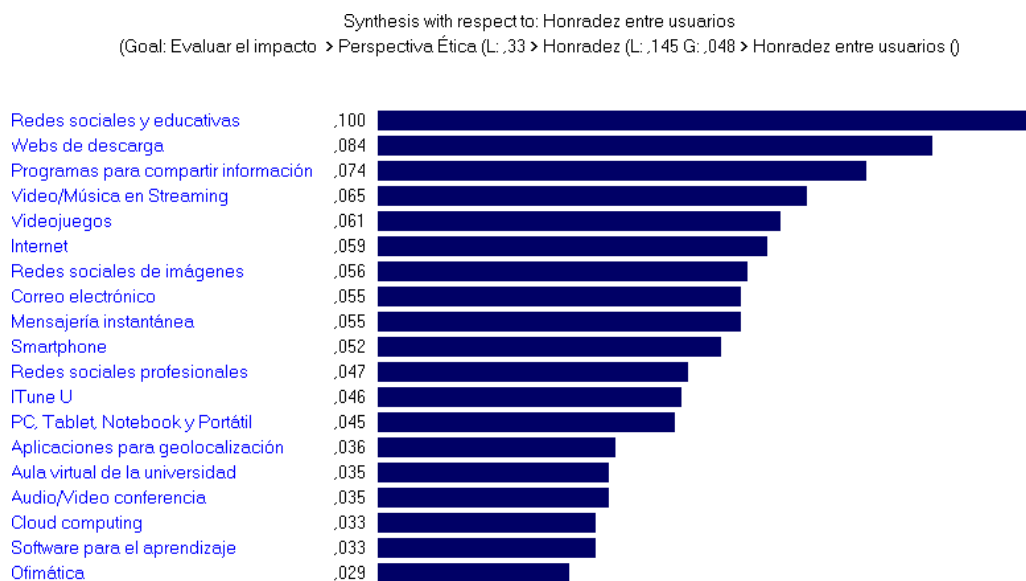
Gráfico 18. Síntesis perspectiva ética, indicador Honradez



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

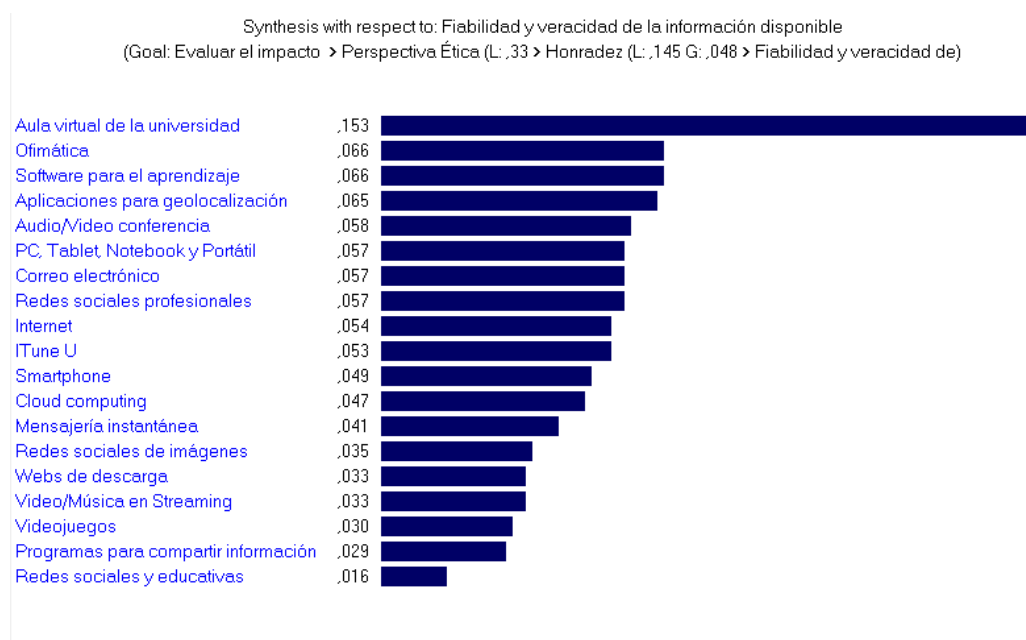
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 19. Subindicador Honradez entre usuarios



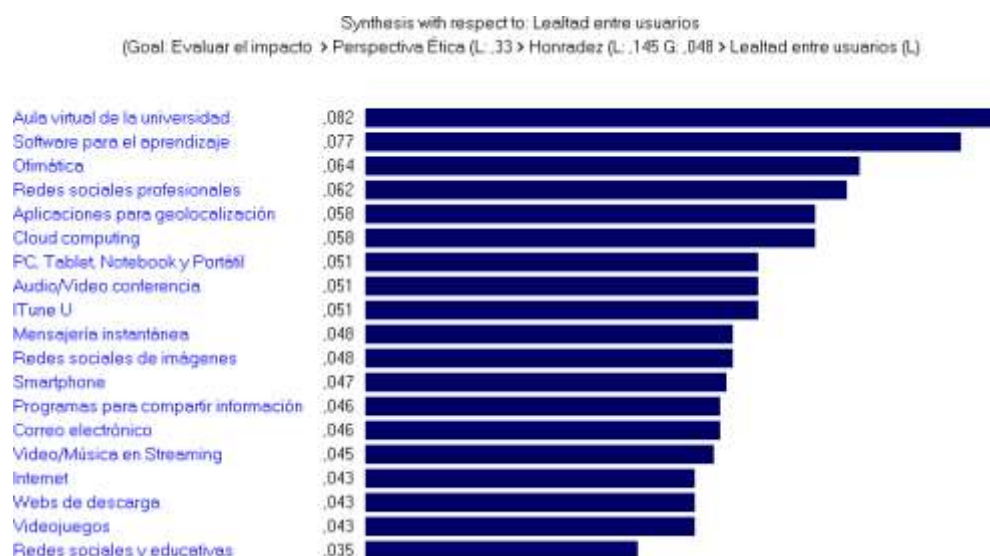
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 20. Subindicador Fiabilidad y veracidad de la información disponible



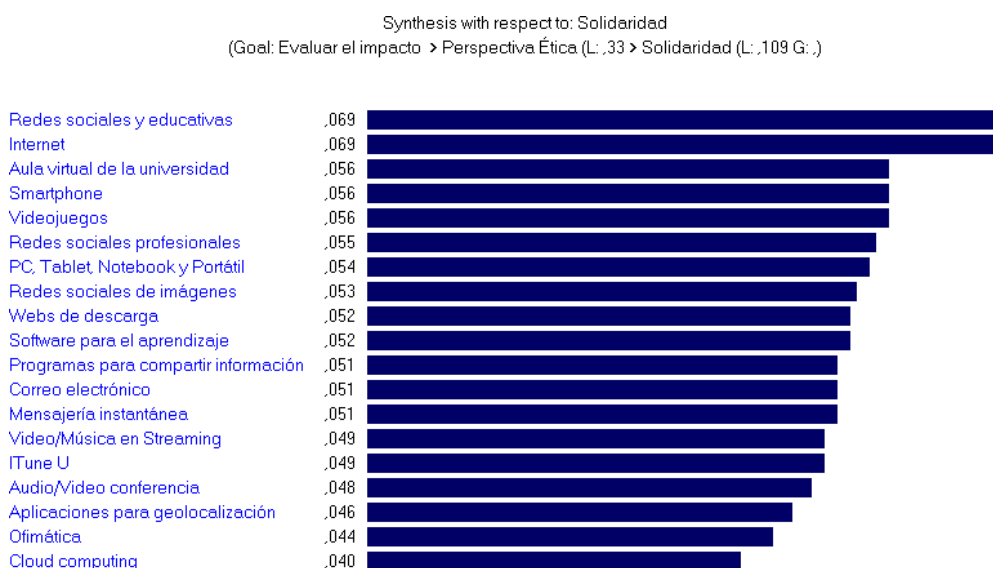
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 21. Subindicador Lealtad entre usuarios



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

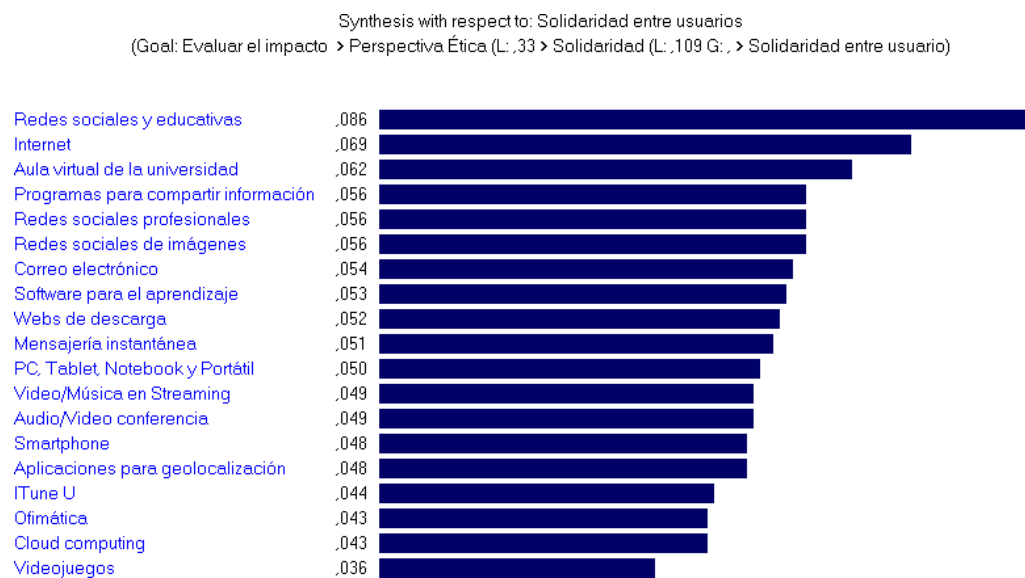
Gráfico 22. Síntesis perspectiva ética, indicador Solidaridad



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

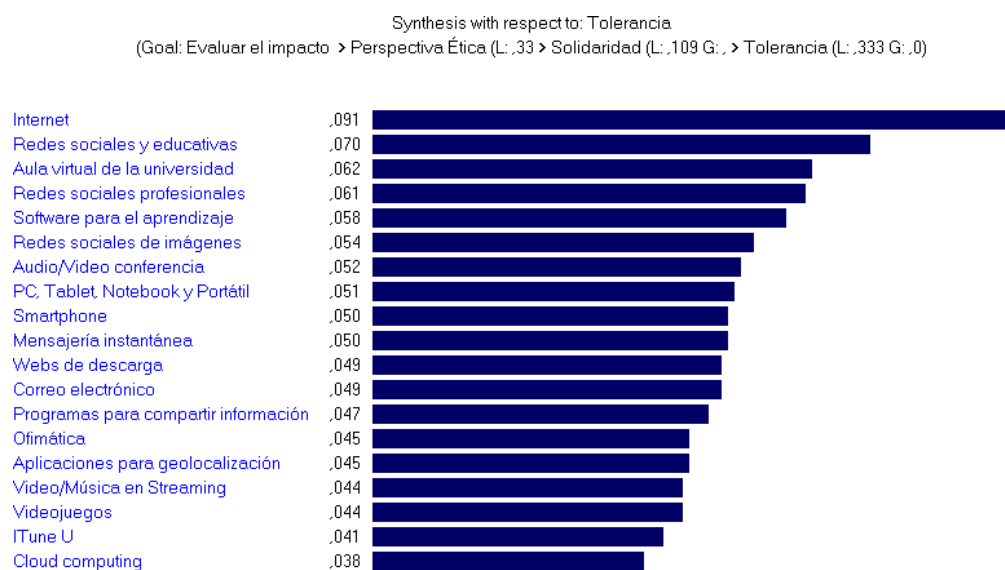
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 23. Subindicador Solidaridad entre usuarios



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

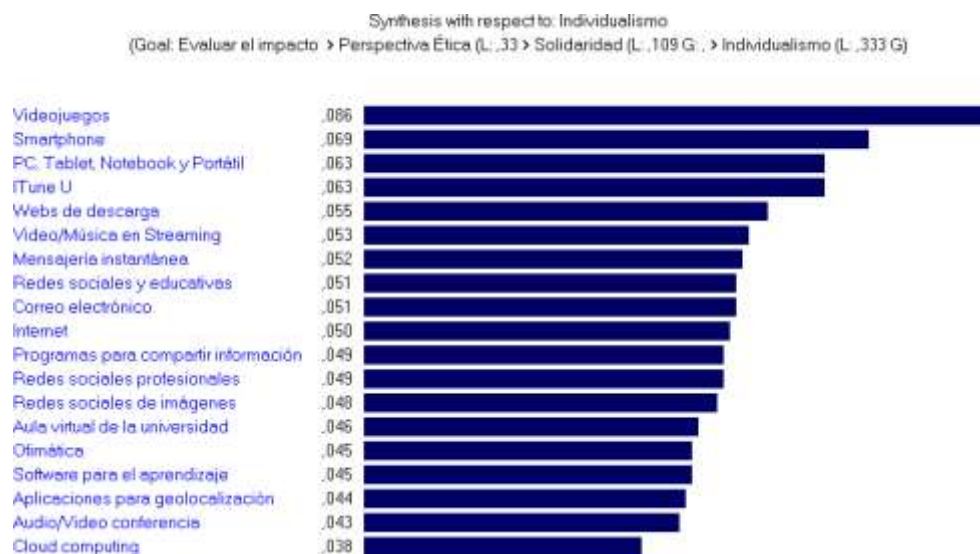
Gráfico 24. Subindicador Tolerancia



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

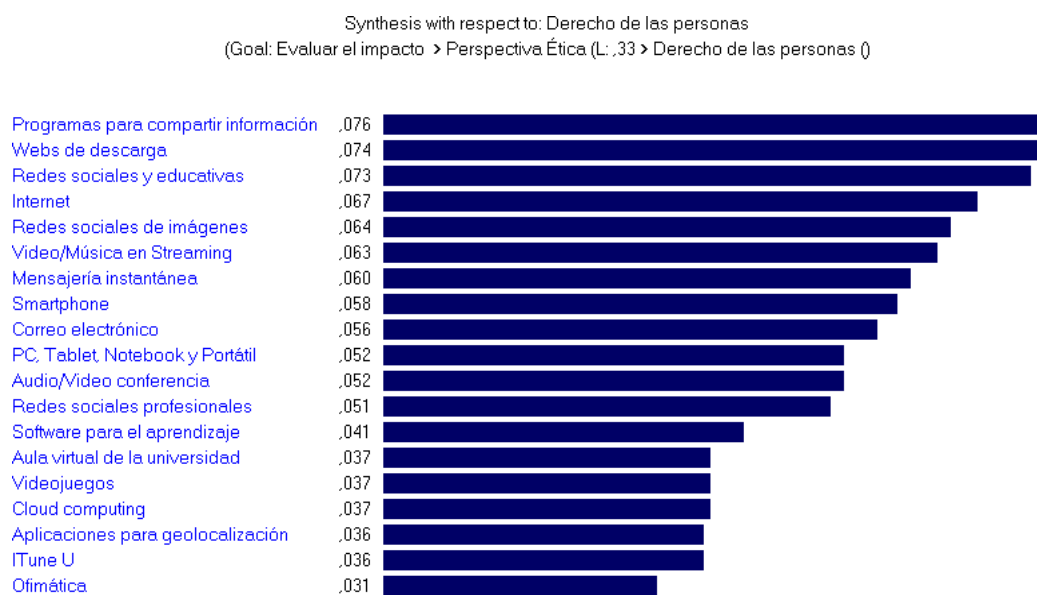
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 25. Subindicador Individualismo



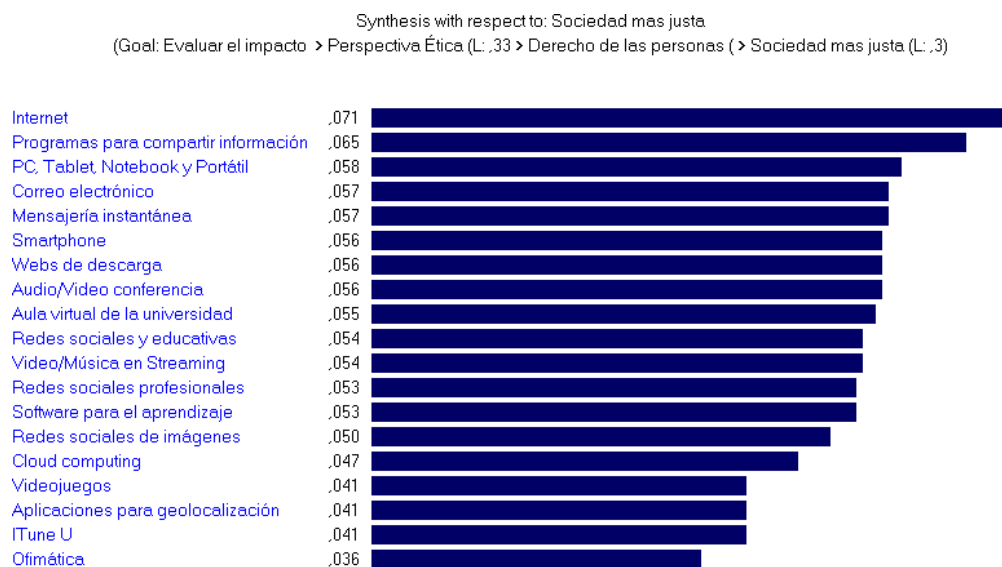
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 26. Síntesis perspectiva ética, indicador Derechos de las personas



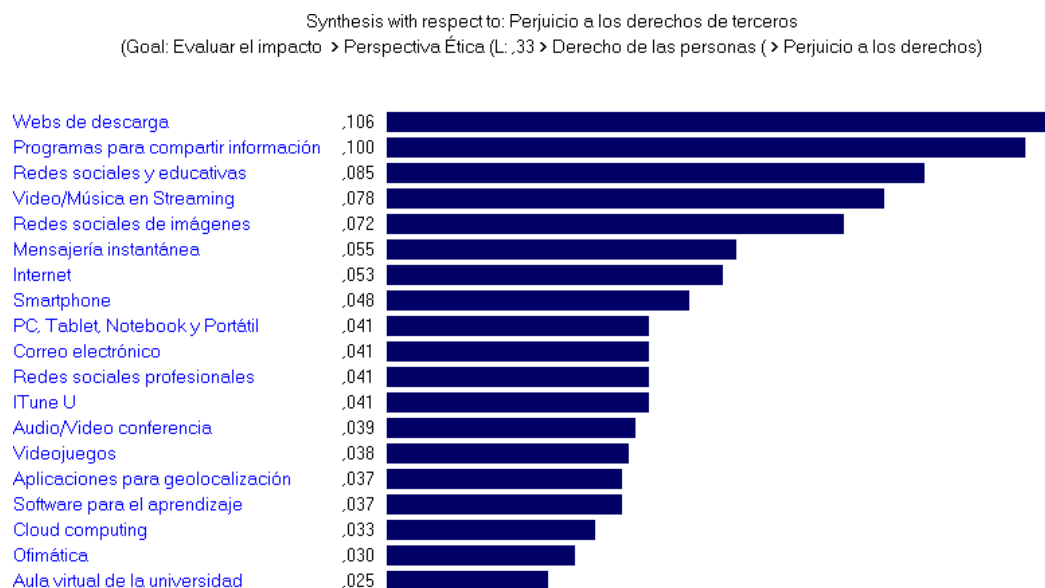
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 27. Subindicador Sociedad más justa



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 28. Subindicador Perjuicio a los derechos de terceros

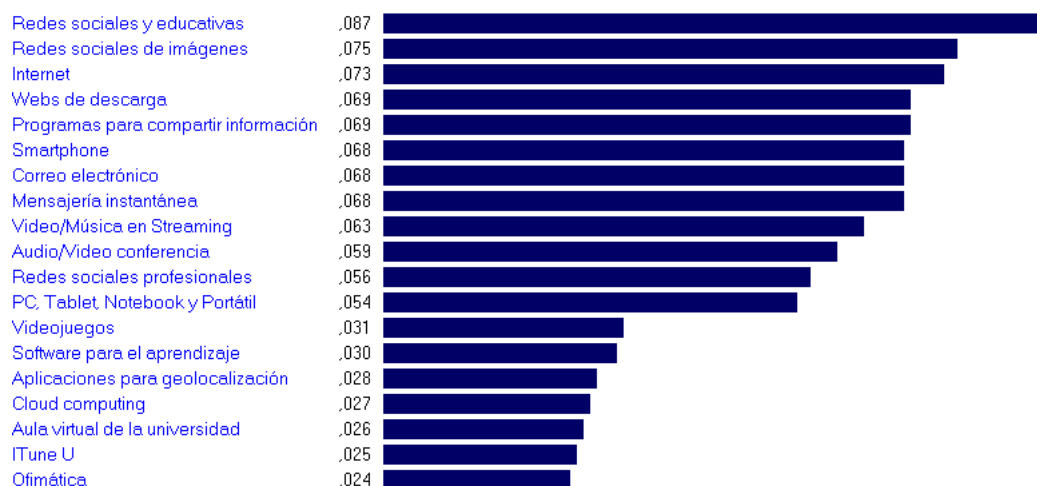


Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 29. Subindicador Cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos

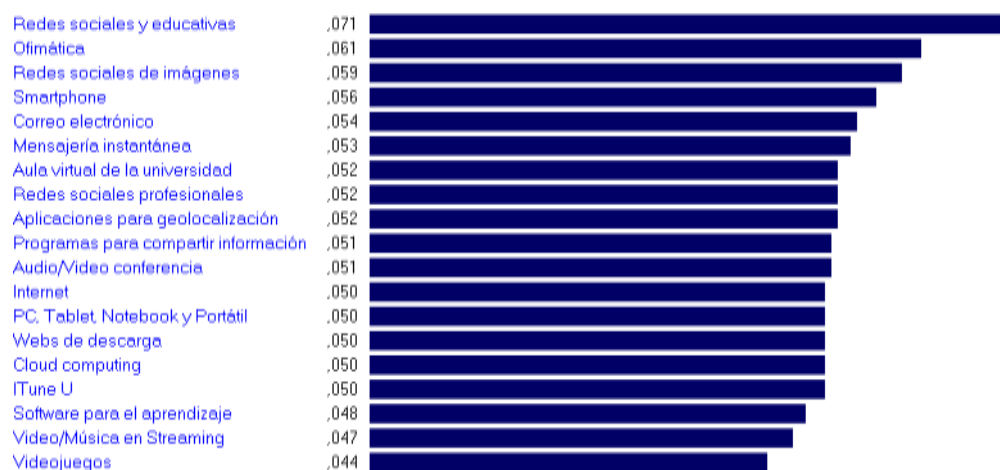
Synthesis with respect to: Cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos
(Goal: Evaluar el impacto > Perspectiva Ética (L: ,33 > Derecho de las personas (> Cuestionamiento de la éti)



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 30. Síntesis perspectiva ética, indicador Privacidad

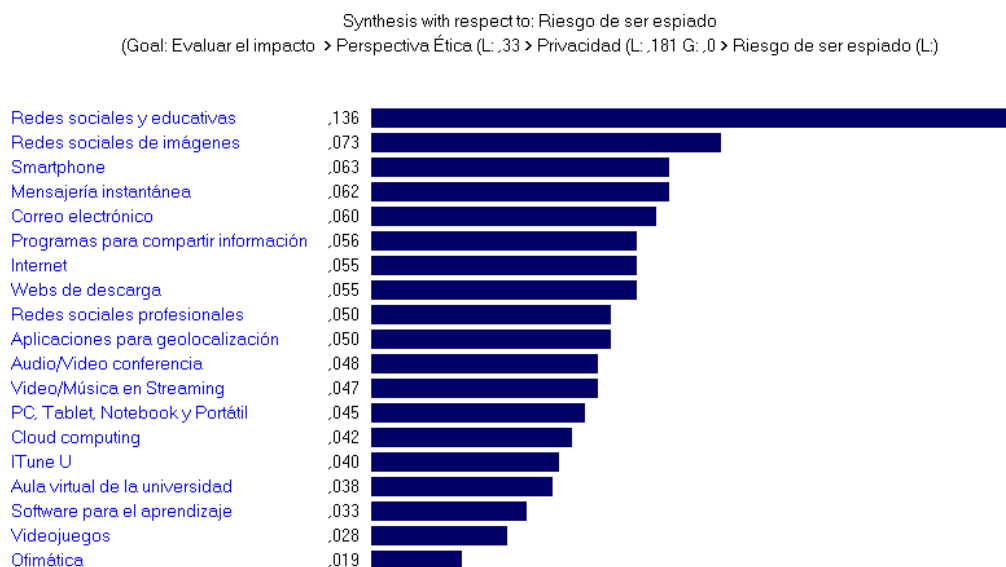
Synthesis with respect to: Privacidad
(Goal: Evaluar el impacto > Perspectiva Ética (L: ,33 > Privacidad (L: ,181 G: ,0)



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

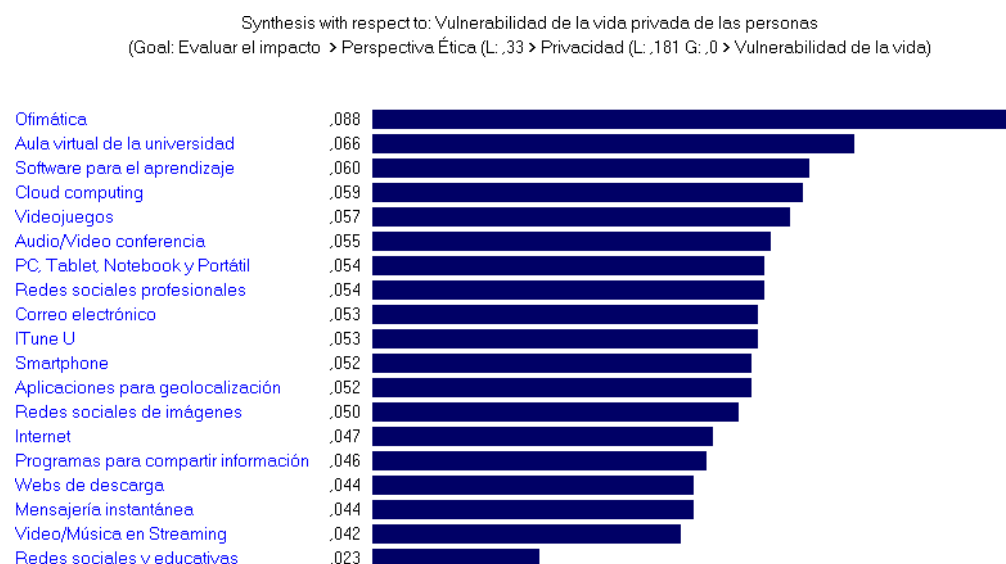
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 31. Subindicador Riesgo de ser espiado



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

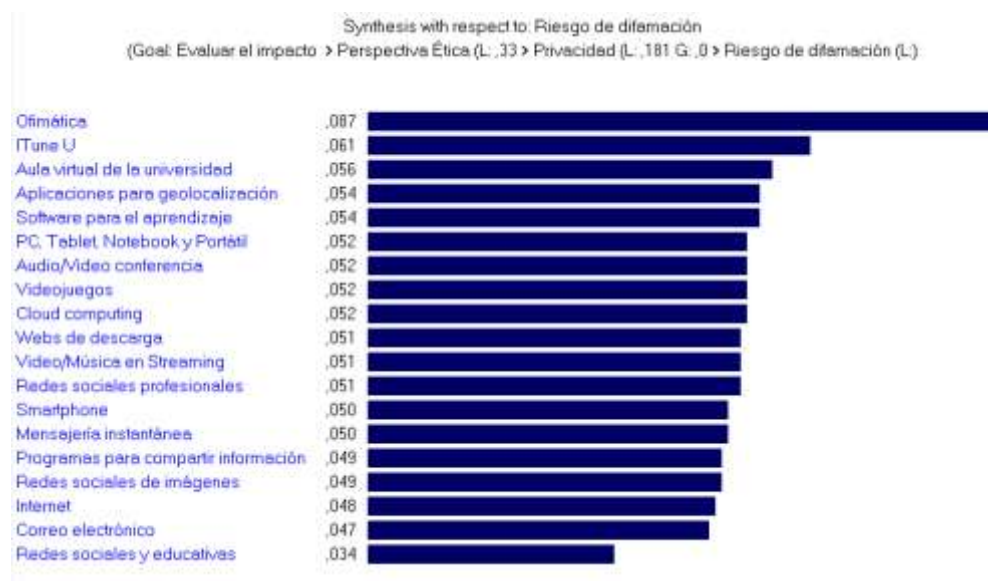
Gráfico 32. Subindicador Vulnerabilidad de la vida privada de las personas



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

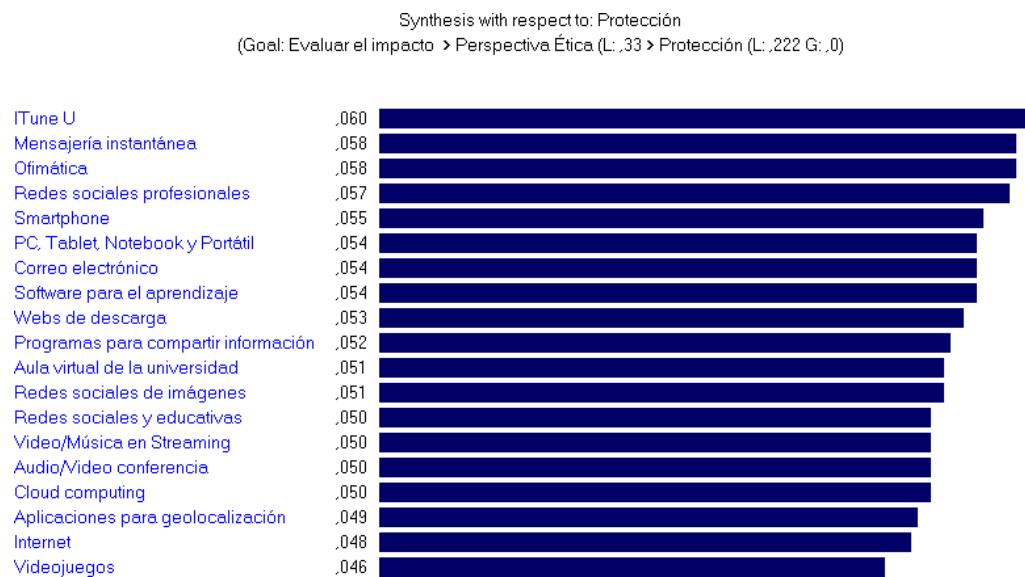
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 33. Subindicador Riesgo de difamación



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

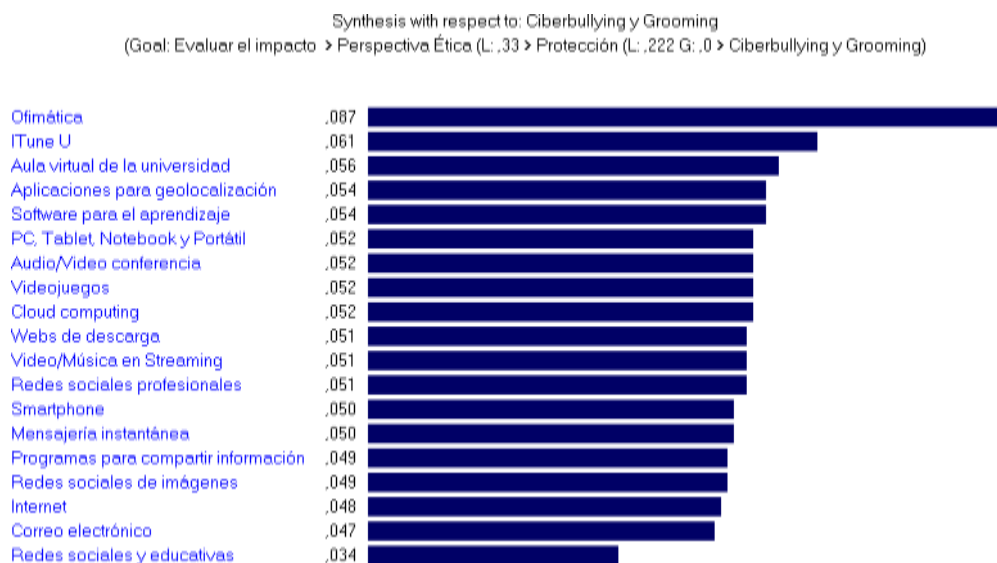
Gráfico 34. Síntesis perspectiva ética, indicador Protección



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

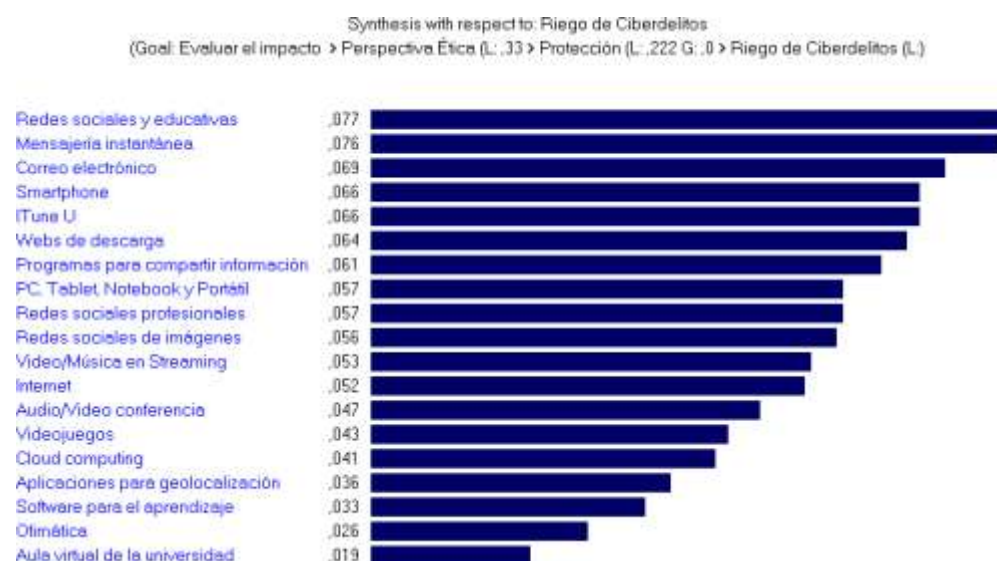
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 35. Subindicador Ciberbullying y Grooming



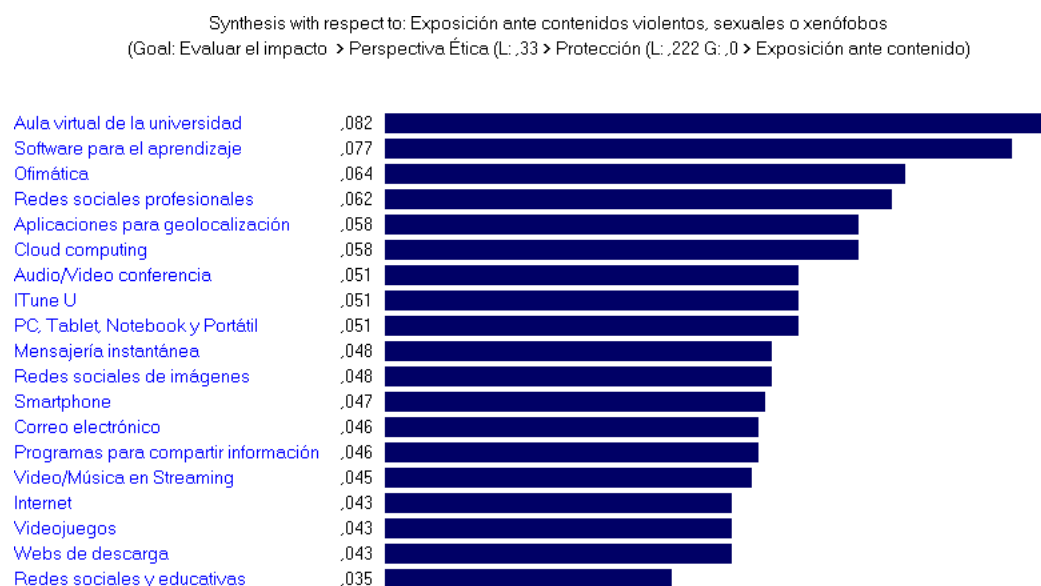
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 36. Subindicador Riesgo de ciberdelitos



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

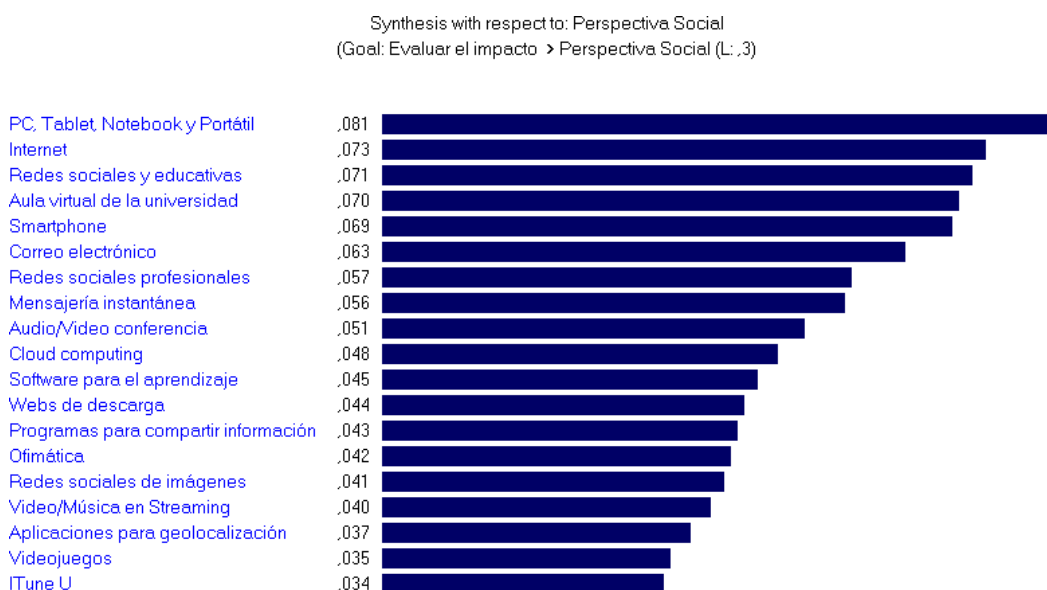
Gráfico 37. Subindicador Exposición ante contenidos violentos, sexuales y xenófobos



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

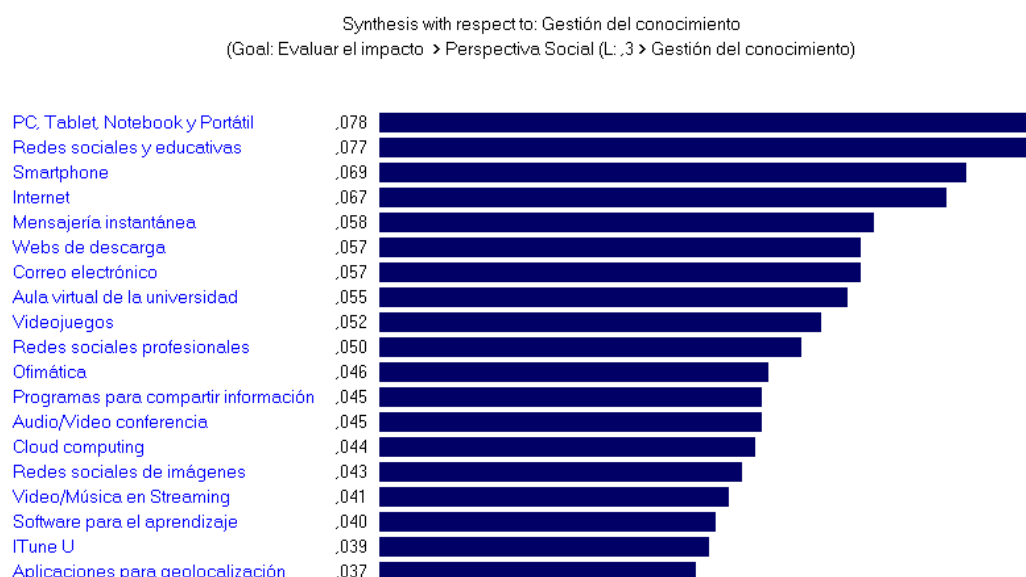
6.5.2 Perspectiva Ética-social

Gráfico 38. Resultados del Modelo de Referencia. Evaluación del impacto de la adopción de las tecnologías, desde la síntesis de perspectiva ética-social



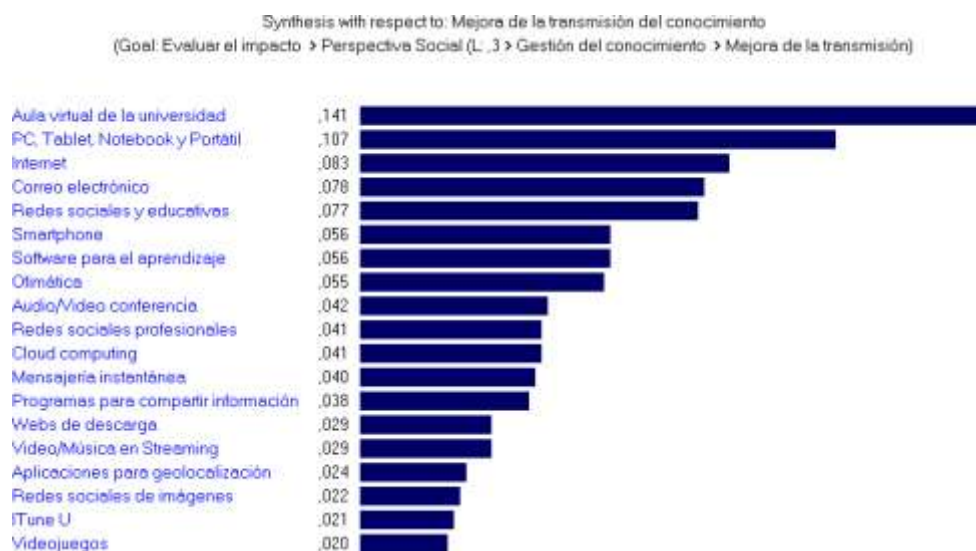
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 39. Síntesis perspectiva ética-social, indicador Gestión del conocimiento



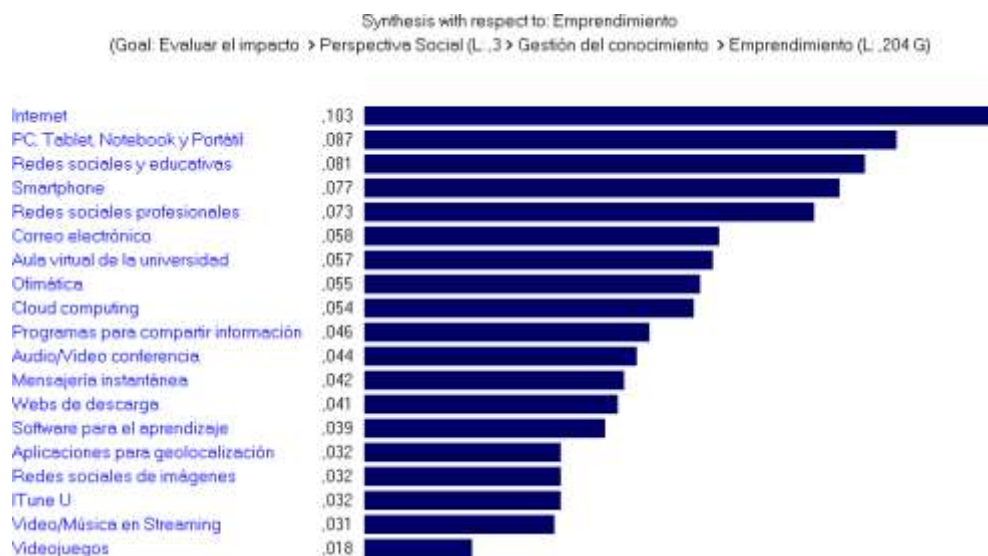
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 40. Subindicador Mejora de la transmisión del conocimiento



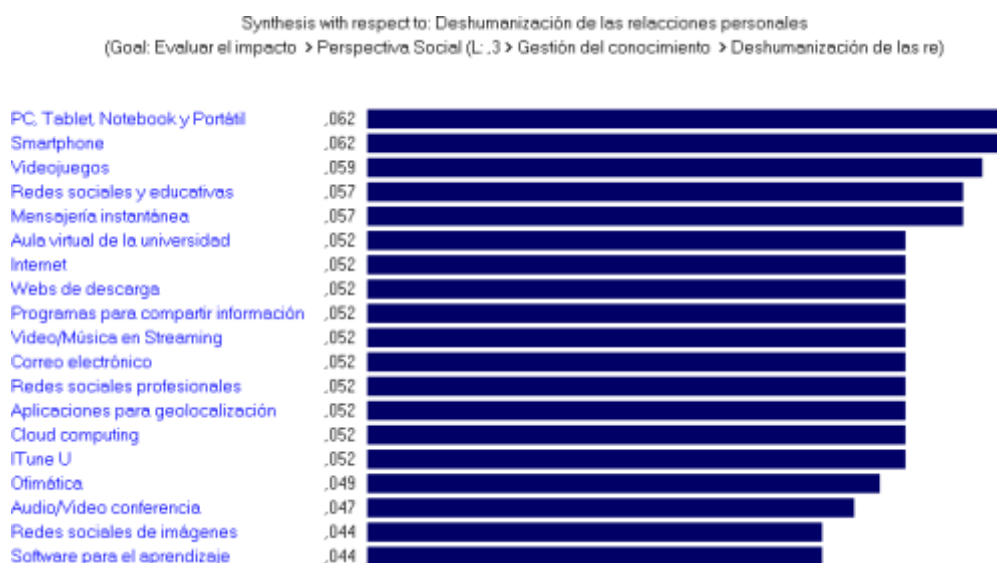
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 41. Subindicador Emprendimiento



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

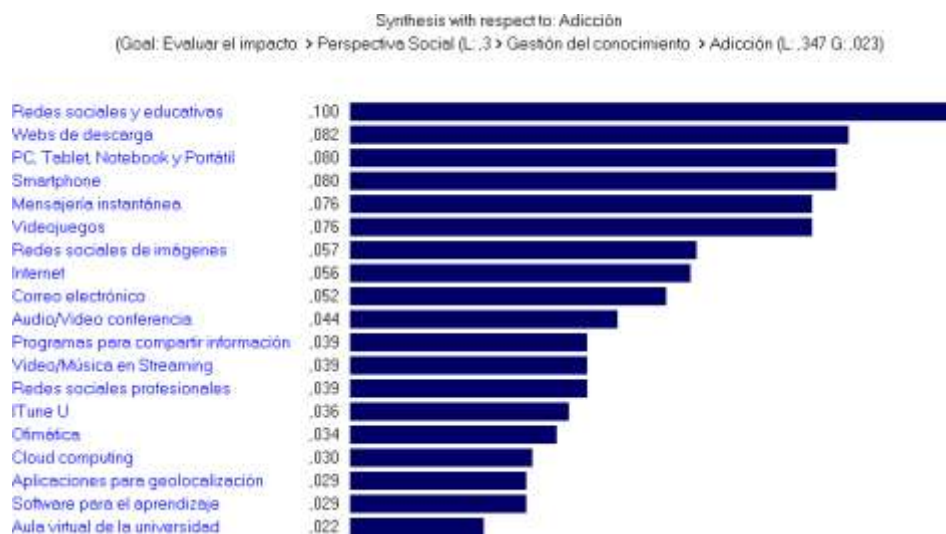
Gráfico 42. Subindicador Deshumanización de las relaciones personales



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 43. Subindicador Adicción



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

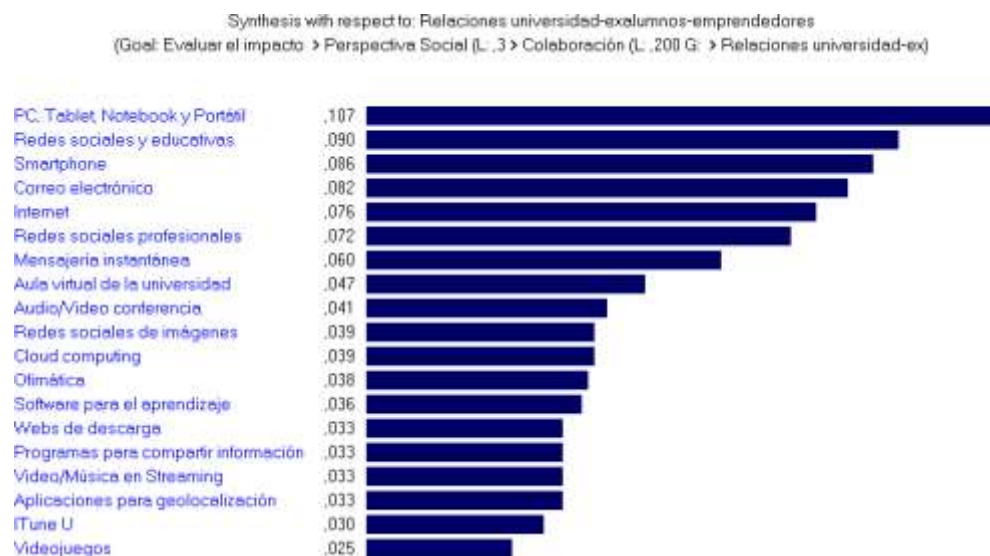
Gráfico 44. Síntesis perspectiva ética-social, indicador Colaboración



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

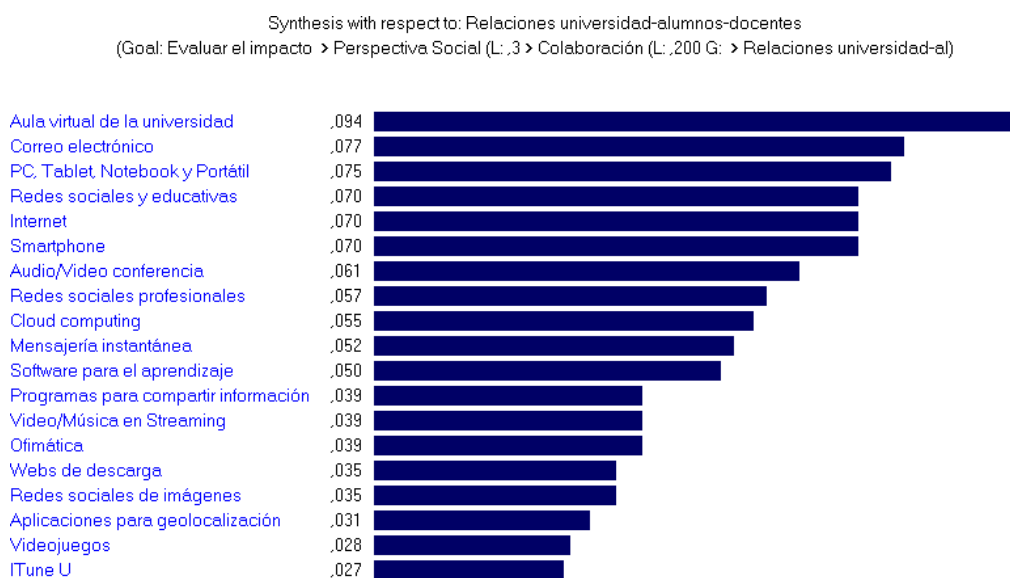
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 45. Subindicador Relaciones Universidad-exalumnos-emprendedores



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

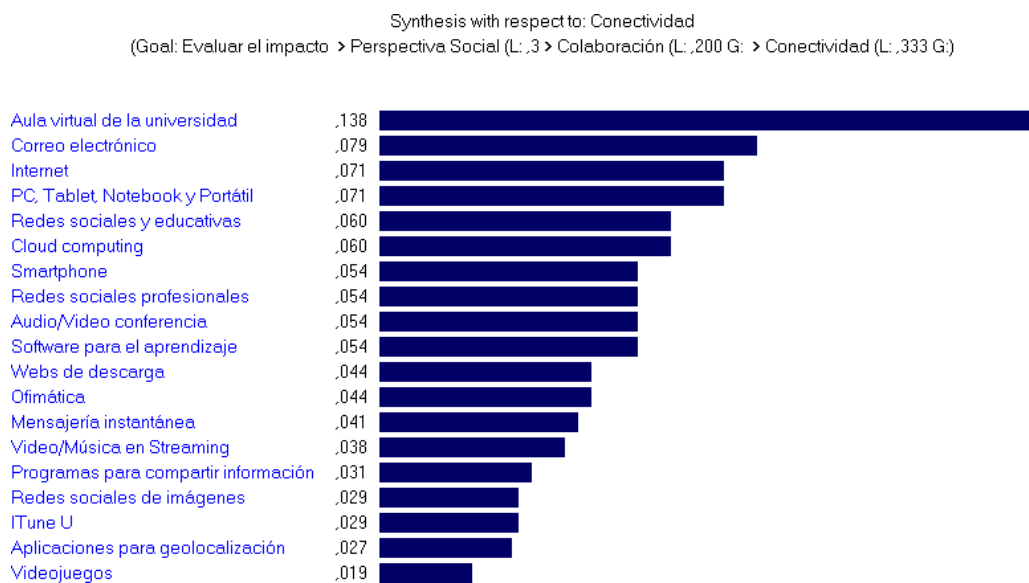
Gráfico 46. Subindicador Relaciones Universidad-alumnos-docentes



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

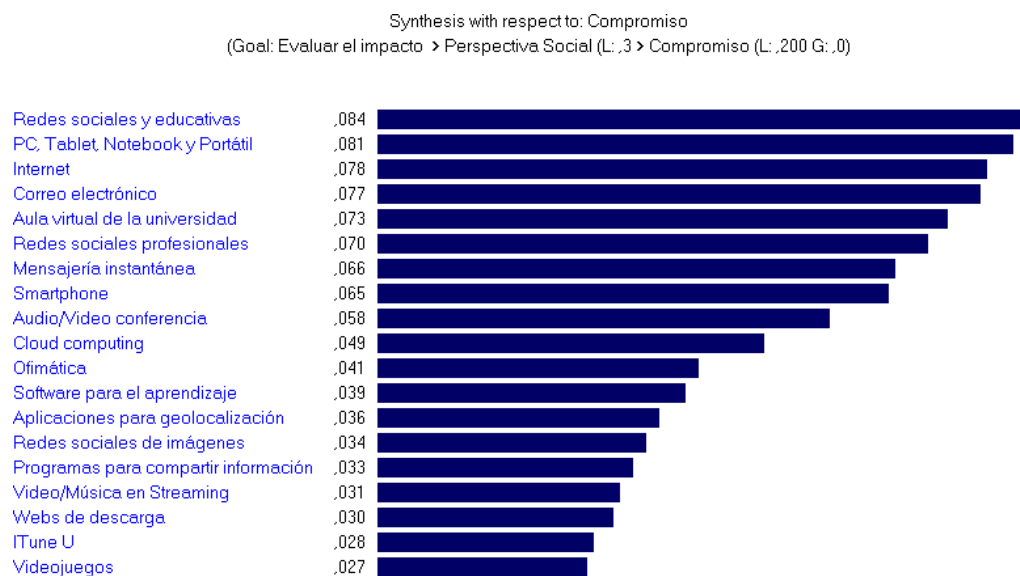
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 47. Subindicador Conectividad



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 48. Síntesis perspectiva ética-social, indicador Compromiso

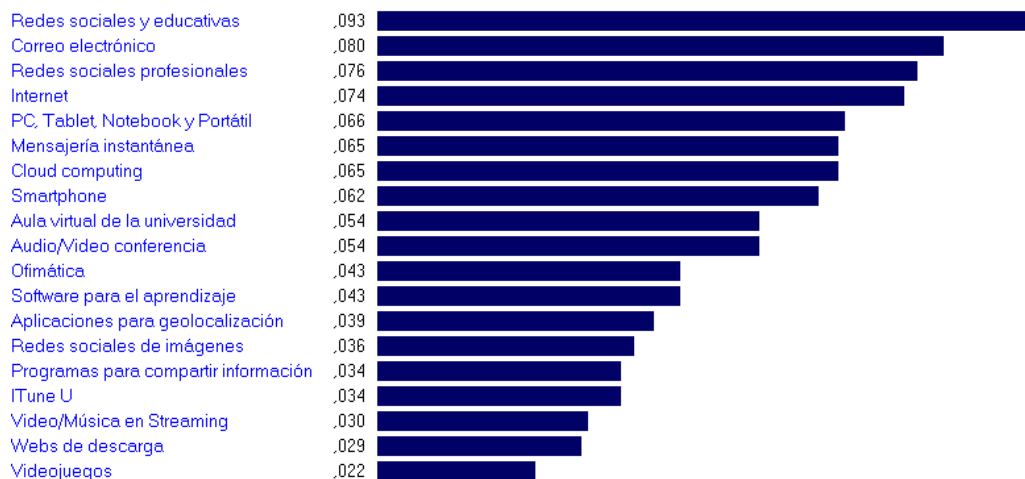


Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 49. Subindicador Relaciones Postformación Universidad-antiguos alumnos

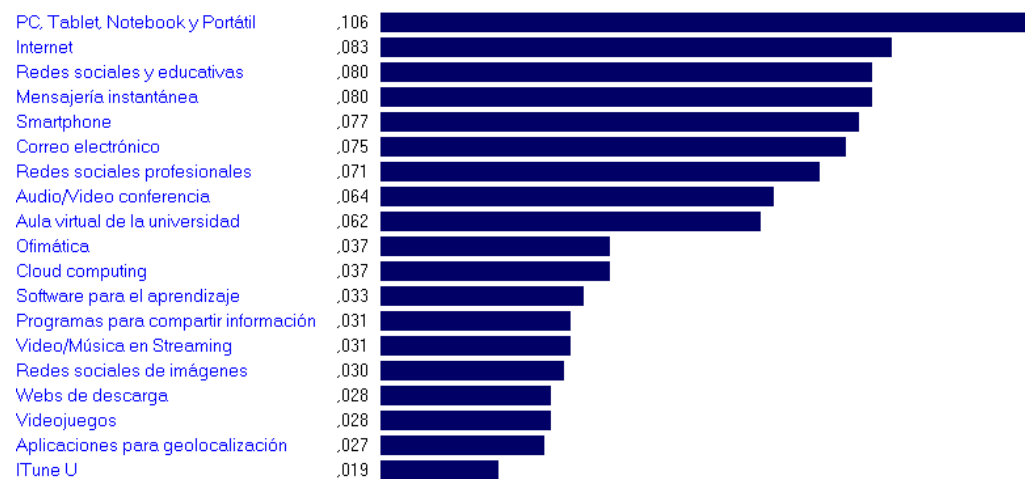
Synthesis with respect to: Relaciones post-formación (universidad-antiguos alumnos)
(Goal: Evaluar el impacto > Perspectiva Social (L: ,3 > Compromiso (L: ,200 G: ,0 > Relaciones post-formación)



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 50. Subindicador Mejores relaciones personales y sociales dentro de la Universidad

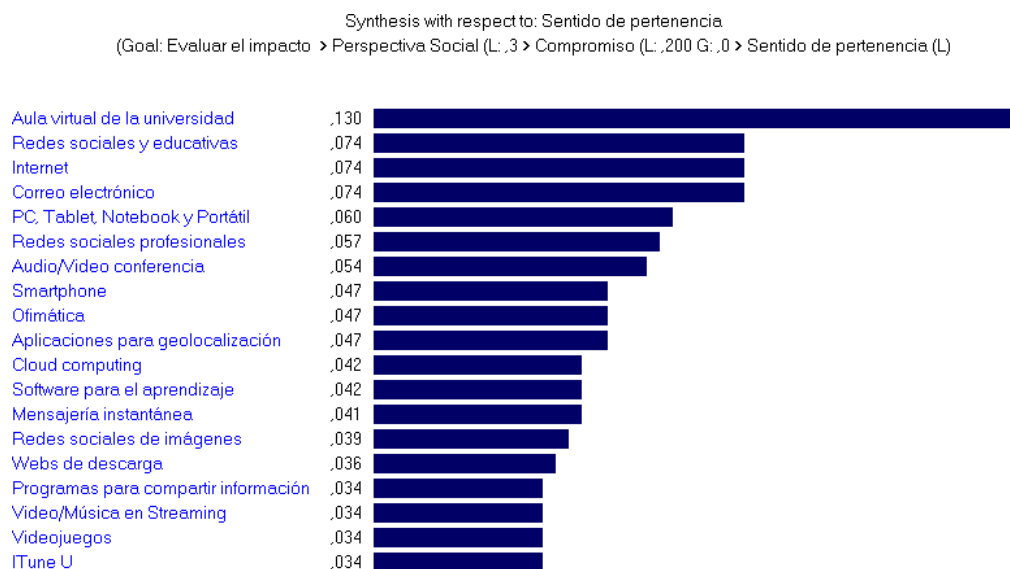
Synthesis with respect to: Mejores relaciones personales y sociales dentro de la universidad
(Goal: Evaluar el impacto > Perspectiva Social (L: ,3 > Compromiso (L: ,200 G: ,0 > Mejores relaciones person)



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

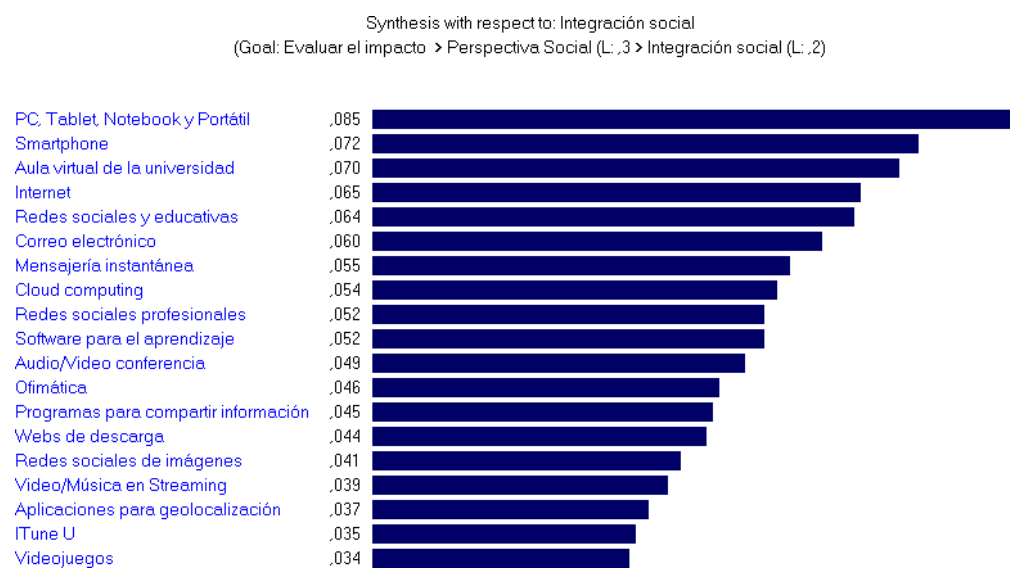
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 51. Subindicador Sentido de pertenencia



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

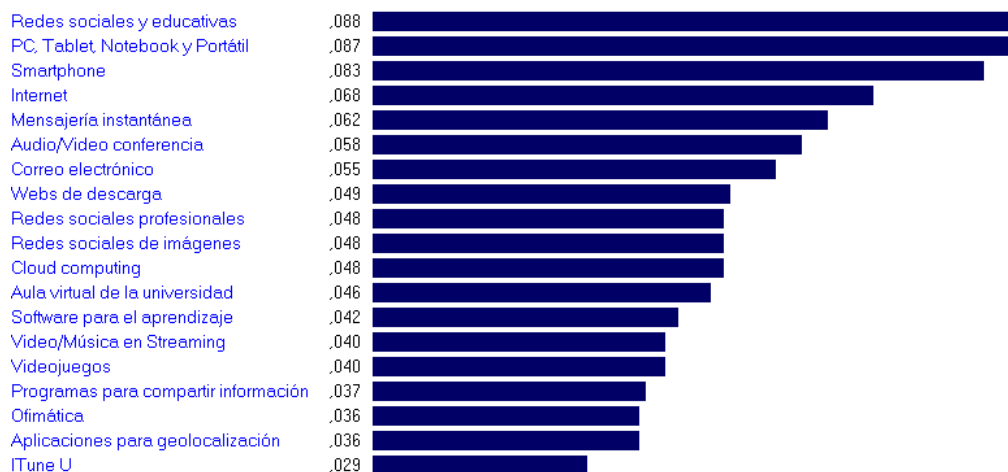
Gráfico 52. Síntesis perspectiva ética-social, indicador Integración social



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 53. Subindicador Mayor integración social

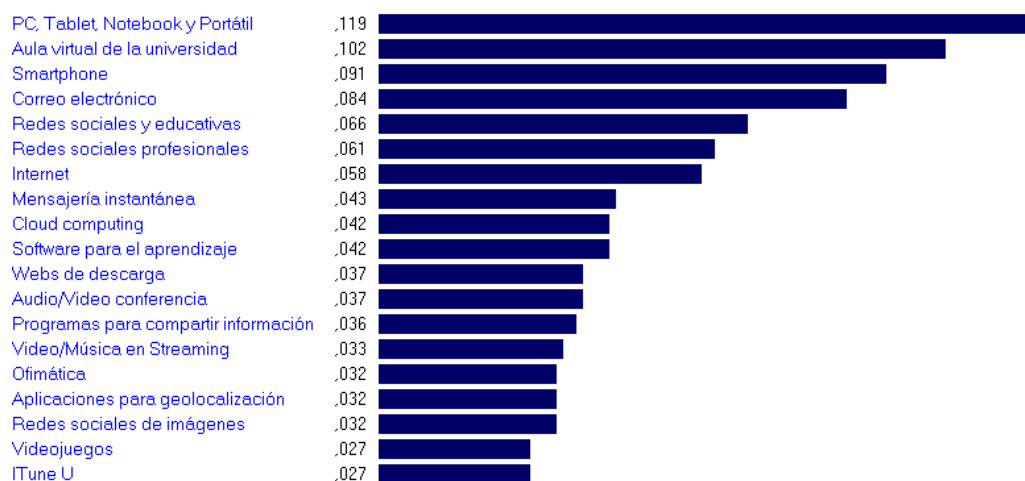
Synthesis with respect to: Mayor integración social
(Goal: Evaluar el impacto > Perspectiva Social (L: ,3 > Integración social (L: ,2 > Mayor integración social)



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

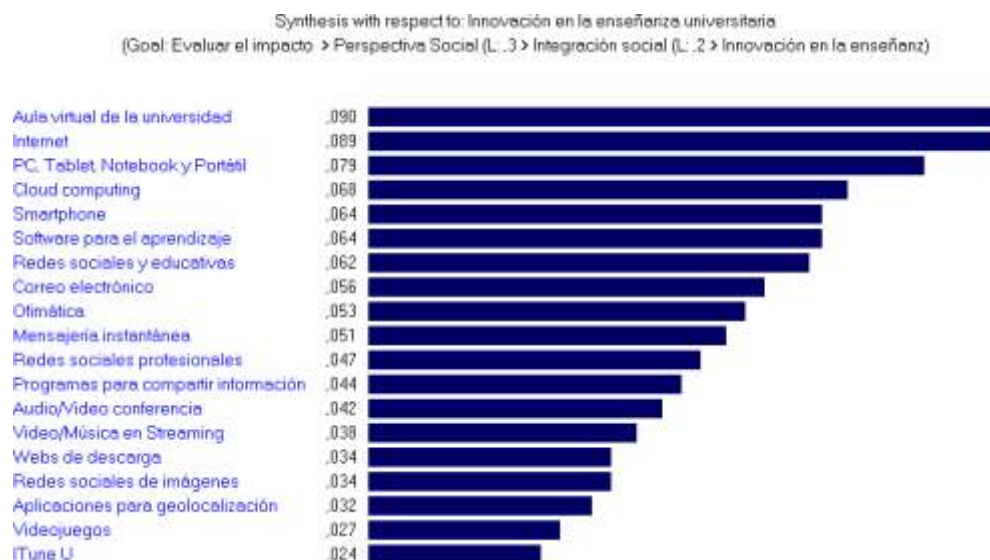
Gráfico 54. Subindicador Mejor accesibilidad

Synthesis with respect to: Mejor accesibilidad
(Goal: Evaluar el impacto > Perspectiva Social (L: ,3 > Integración social (L: ,2 > Mejor accesibilidad (L: ,1))



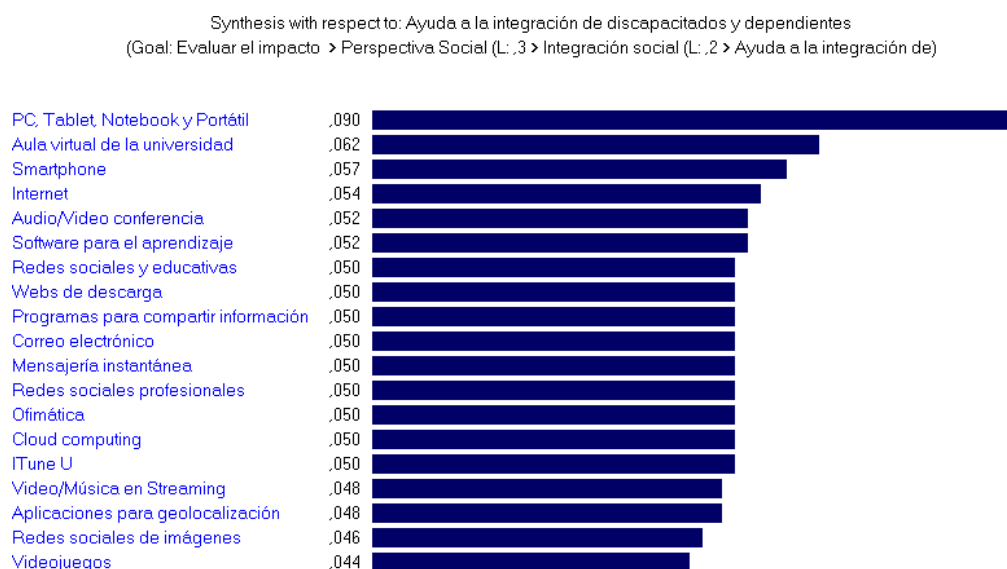
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 55. Subindicador Innovación en la enseñanza universitaria



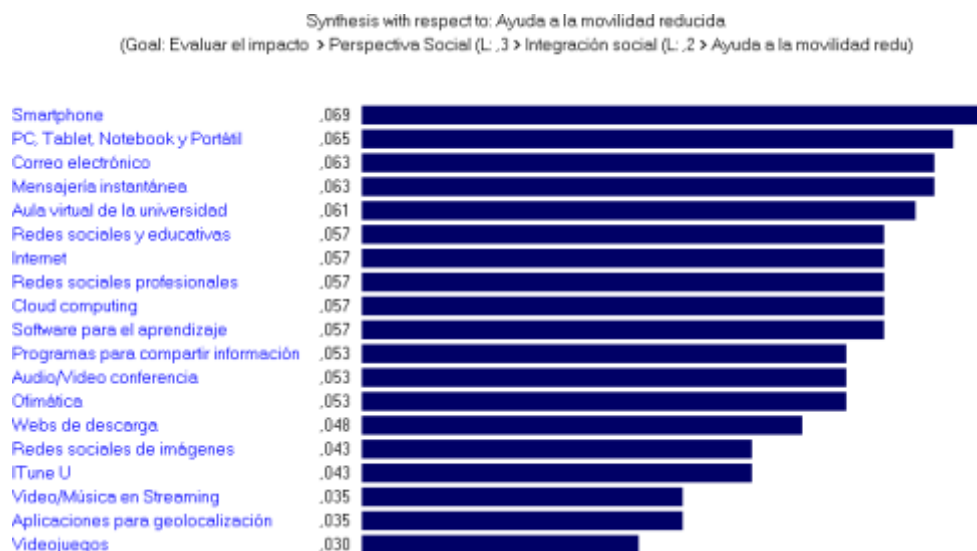
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 56. Subindicador Ayuda a la integración de discapacitados y dependientes



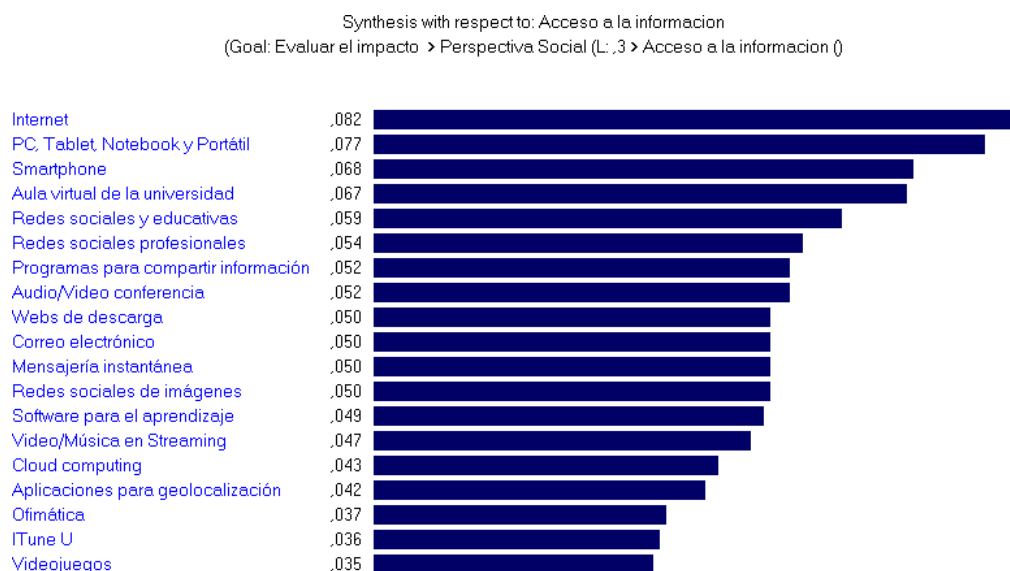
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 57. Subindicador Ayuda a personas con movilidad reducida



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

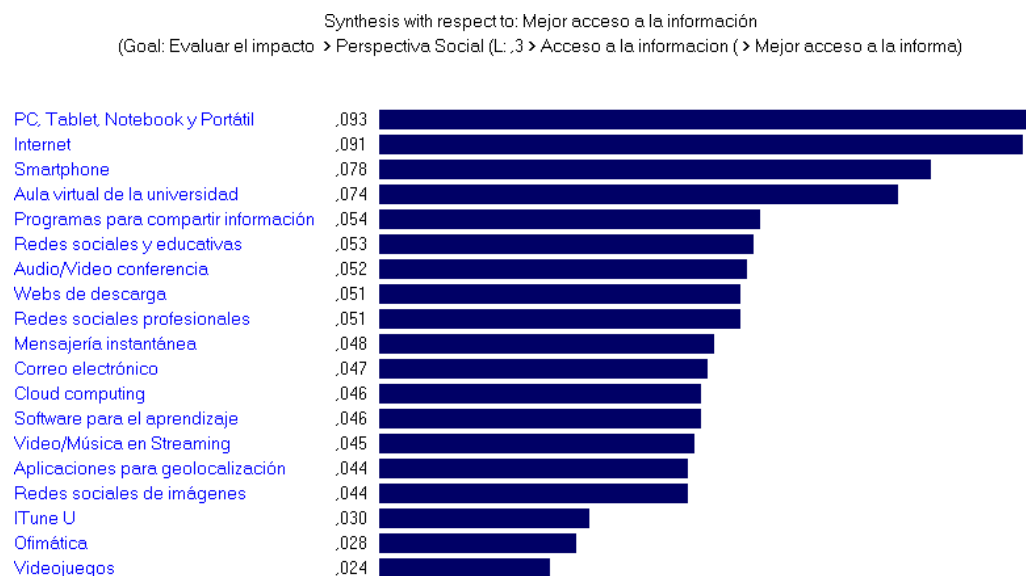
Gráfico 58. Síntesis perspectiva ética-social, indicador Acceso a la información



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

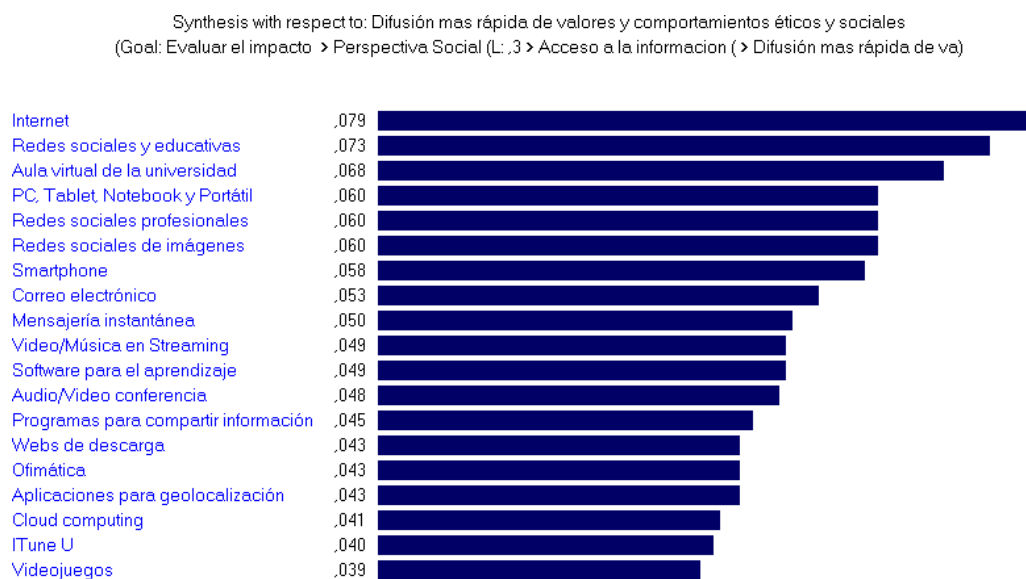
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 59. Subindicador Mayor acceso a la información



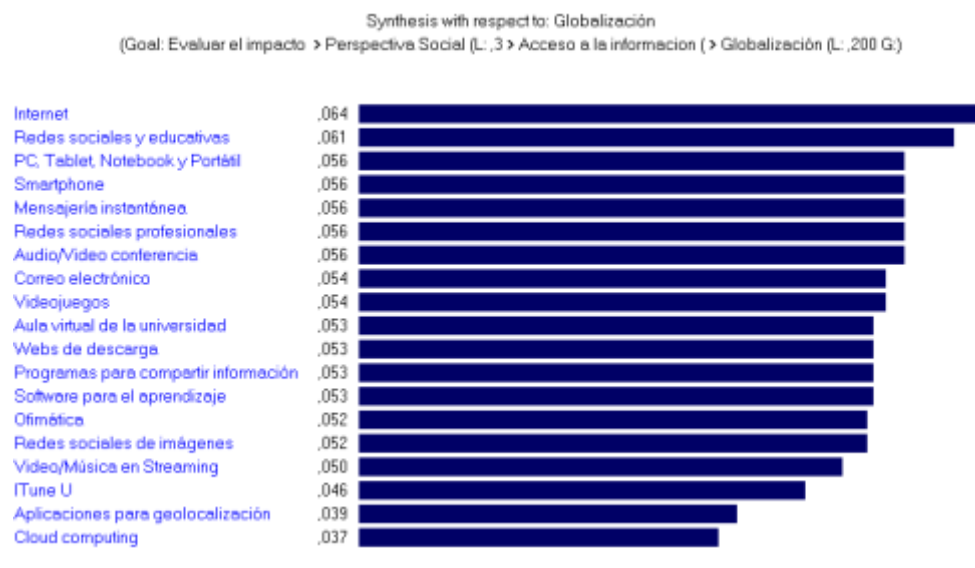
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 60. Subindicador Difusión más rápida de valores y comportamientos éticos y sociales



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

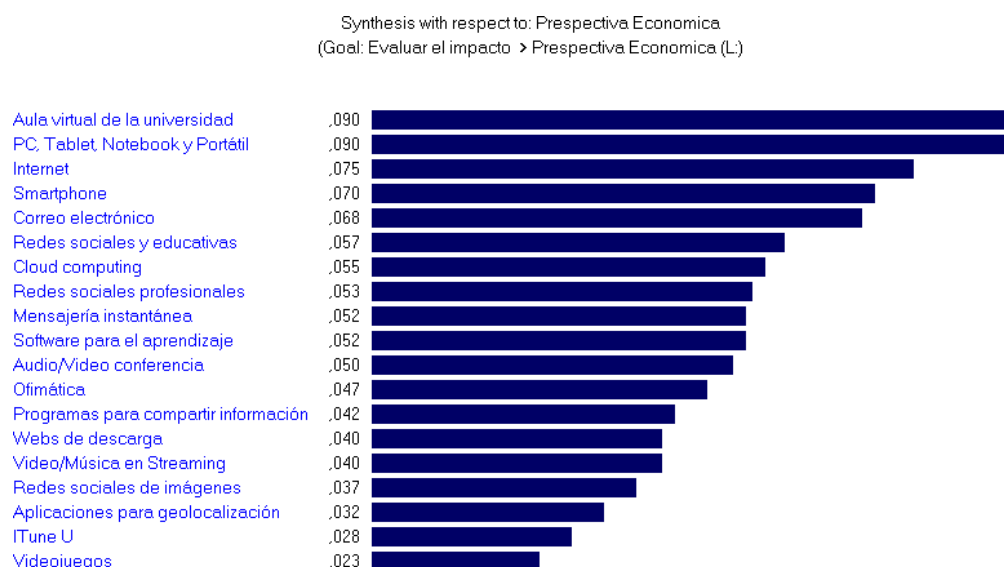
Gráfico 61. Subindicador Globalización



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

6.5.3 Perspectiva Ética-económica

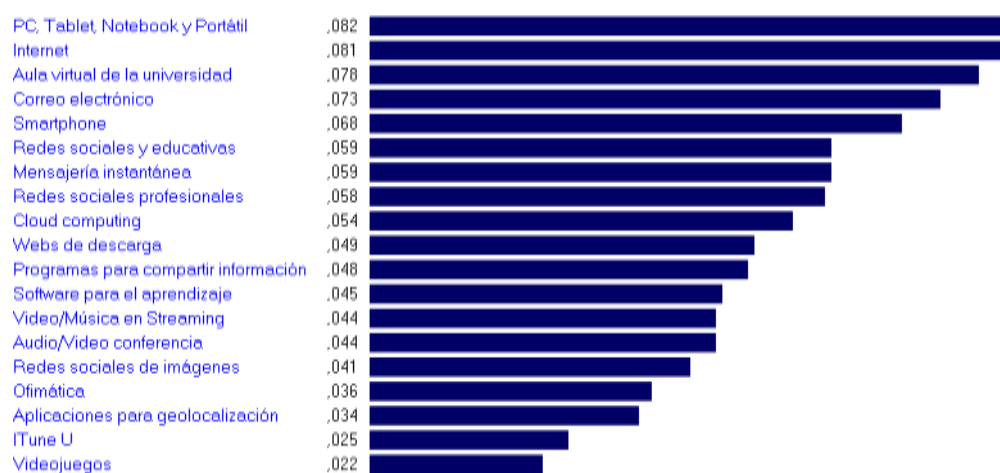
Gráfico 62. Resultados del Modelo de Referencia. Evaluación del impacto de la adopción detallada de las tecnologías, desde la síntesis de la perspectiva ética-económica



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 63. Síntesis perspectiva ética-económica, indicador Incremento de la transmisión de la información

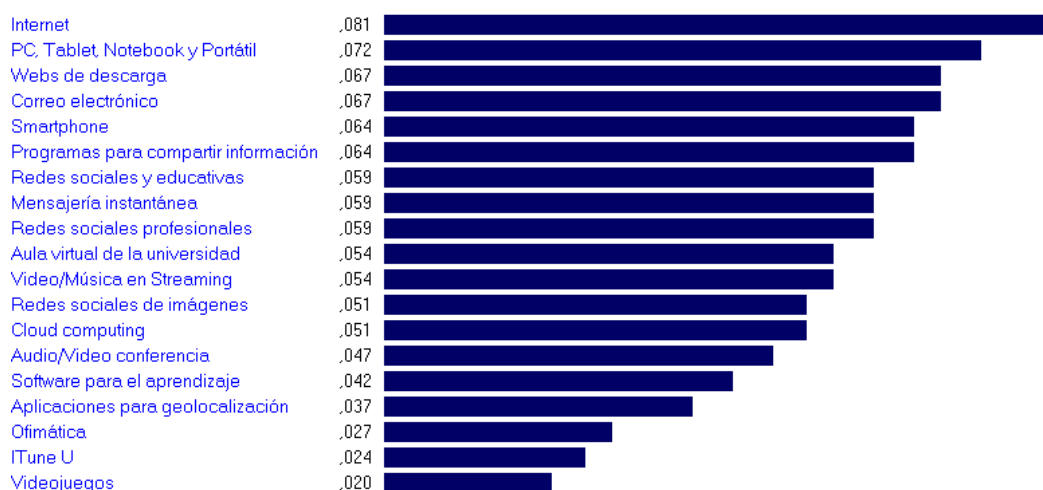
Synthesis with respect to: Incremento de la transmisión de la información
(Goal: Evaluar el impacto > Perspectiva Economica (L: > Incremento de la transmis)



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 64. Subindicador Mejora de la transmisión de la información

Synthesis with respect to: Mejora en la transmisión de la información
(Goal: Evaluar el impacto > Perspectiva Economica (L: > Incremento de la transmis > Mejora en la transmisión)



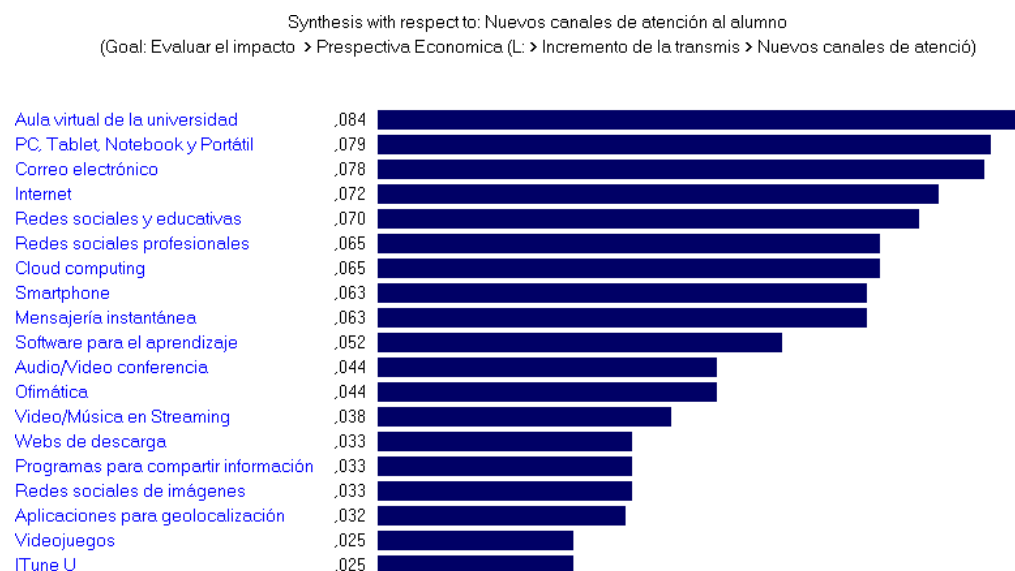
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

**Gráfico 65. Subindicador Mejora en los niveles de información que tiene al
alumno sobre la Universidad**



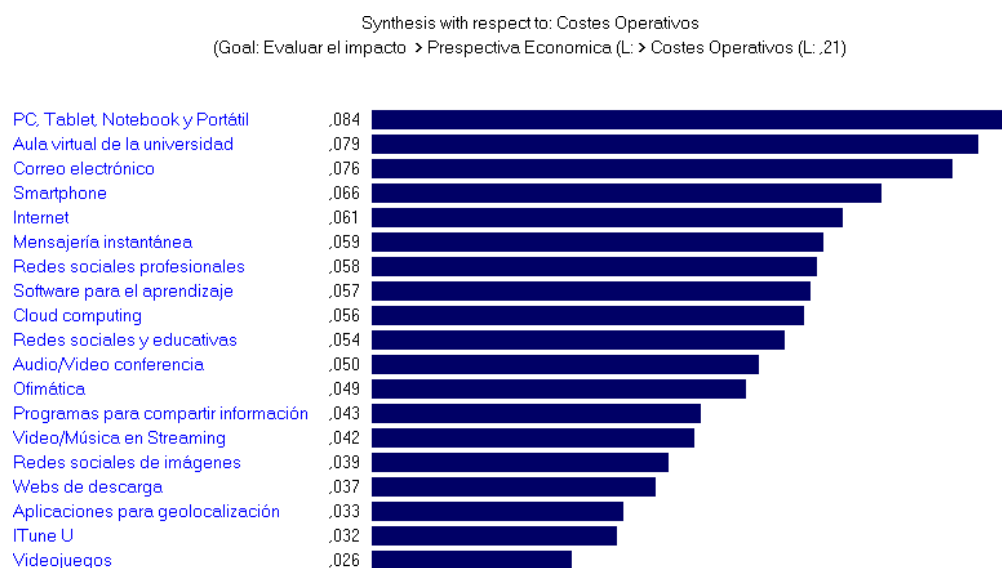
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 66. Subindicador Nuevos canales de atención al alumno



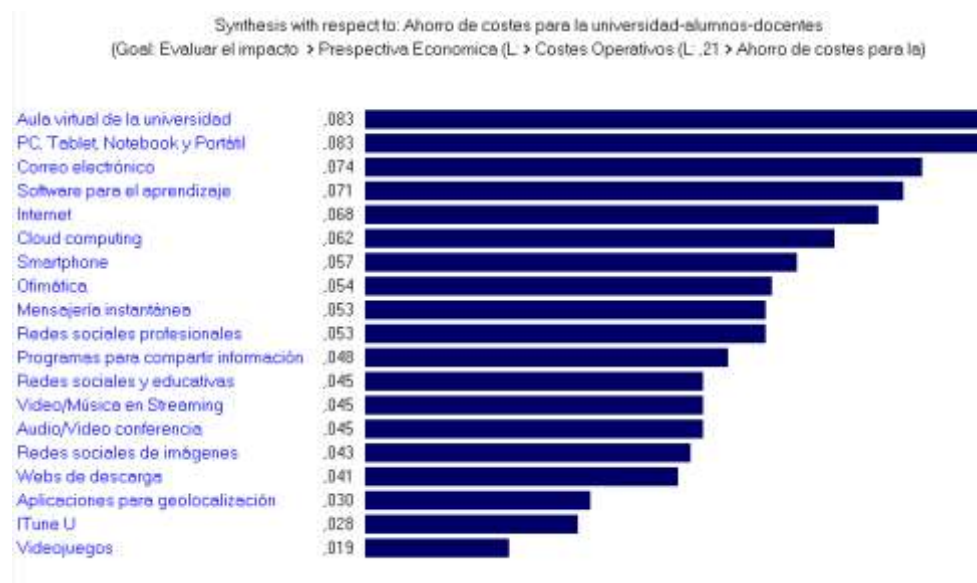
Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 67. Síntesis perspectiva ética-económica, indicador Costes Operativos



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

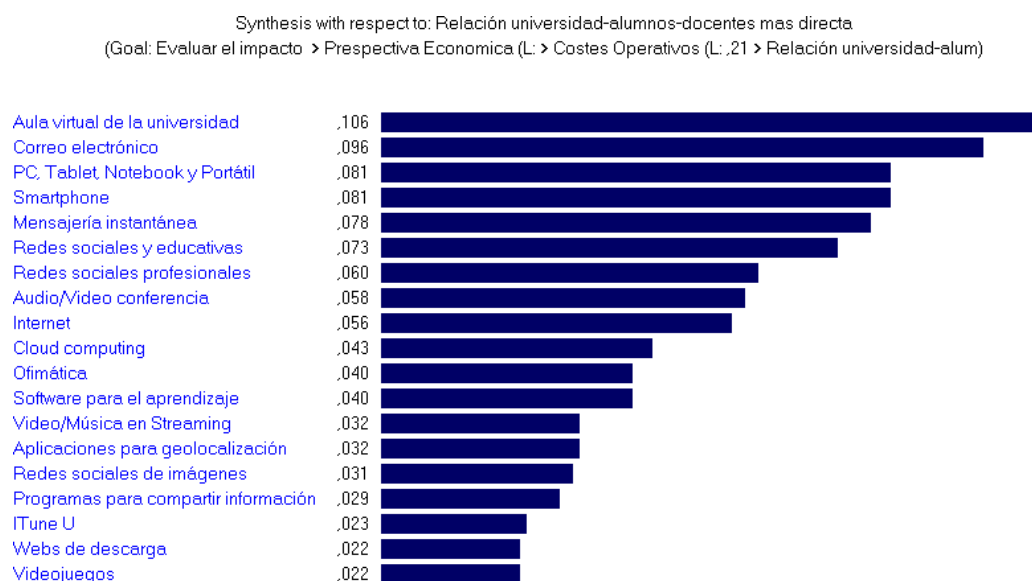
Gráfico 68. Subindicador Ahorro de costes para la Universidad-alumnos-docentes



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

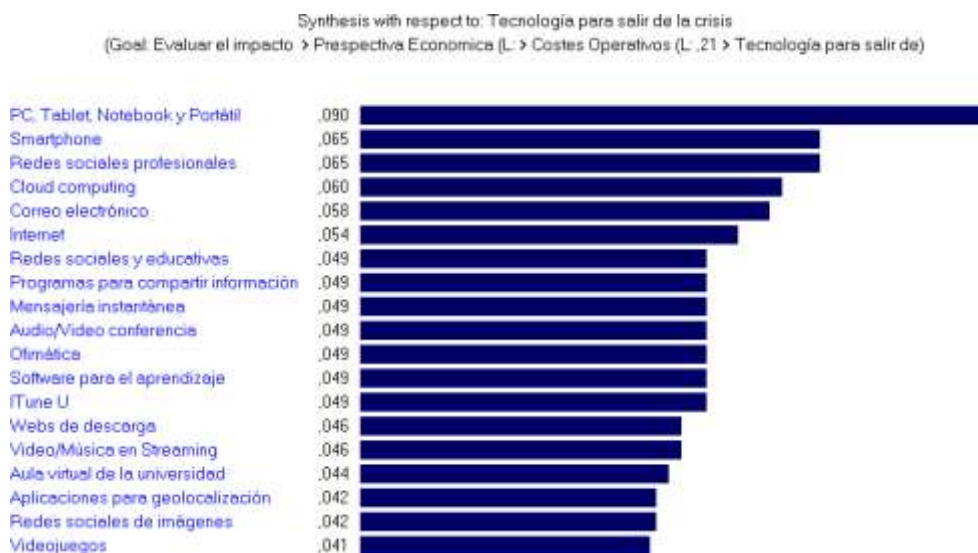
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 69. Subindicador Relación Universidad-alumnos-docentes más directas



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 70. Subindicador Tecnología para salir de la crisis



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

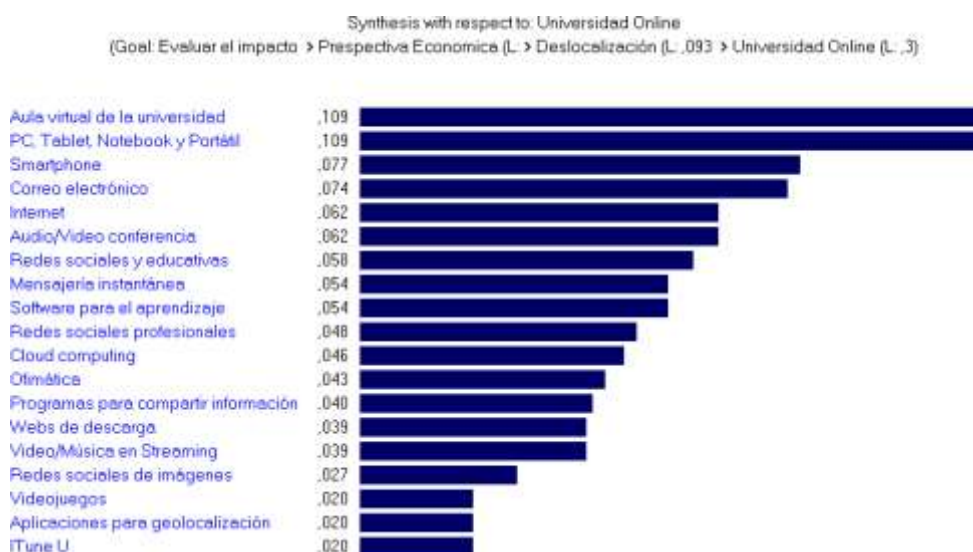
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 71. Síntesis perspectiva ética-económica, indicador Deslocalización



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

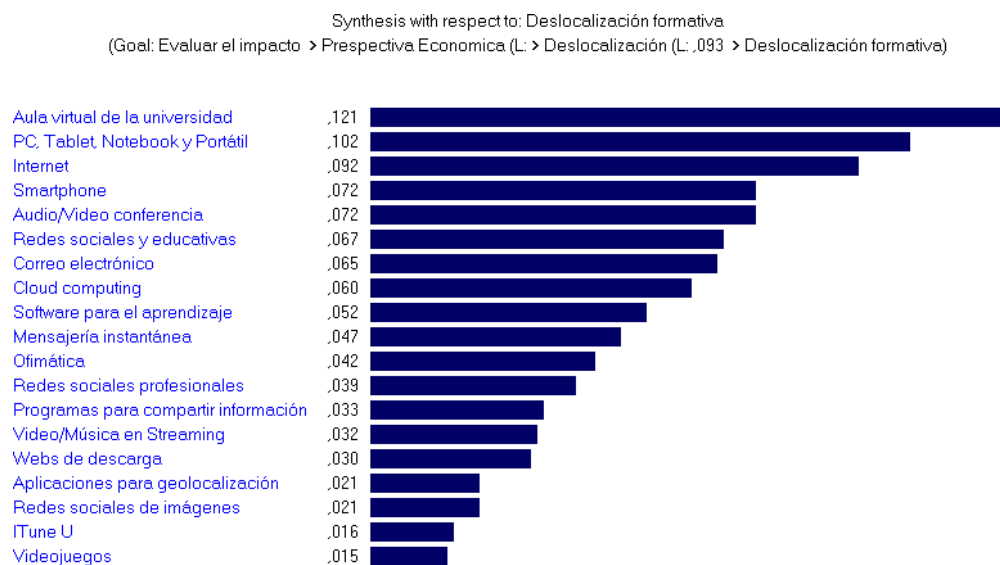
Gráfico 72. Subindicador Universidad on-line



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

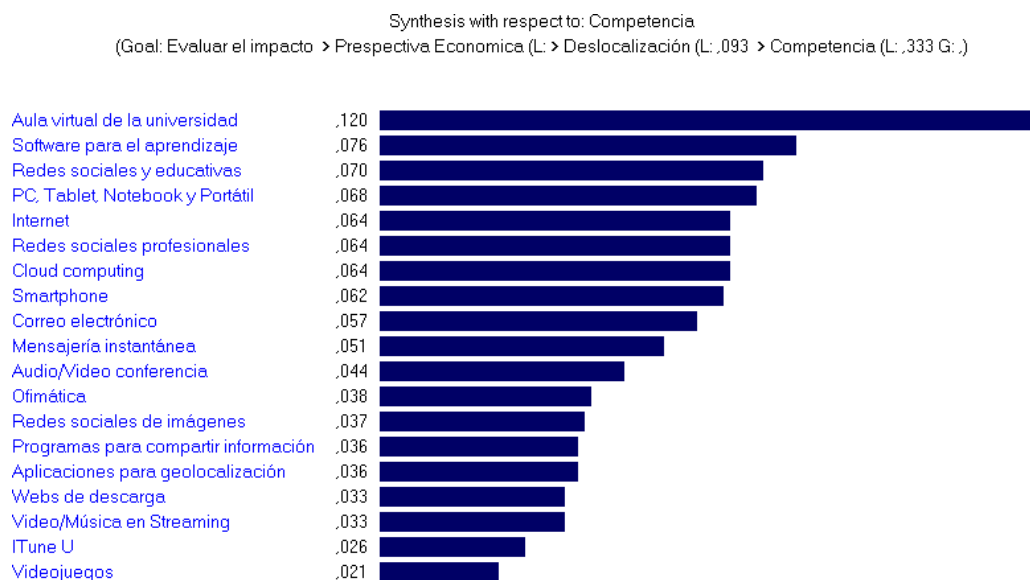
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 73. Subindicador Deslocalización formativa



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 74. Subindicador Competencia



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

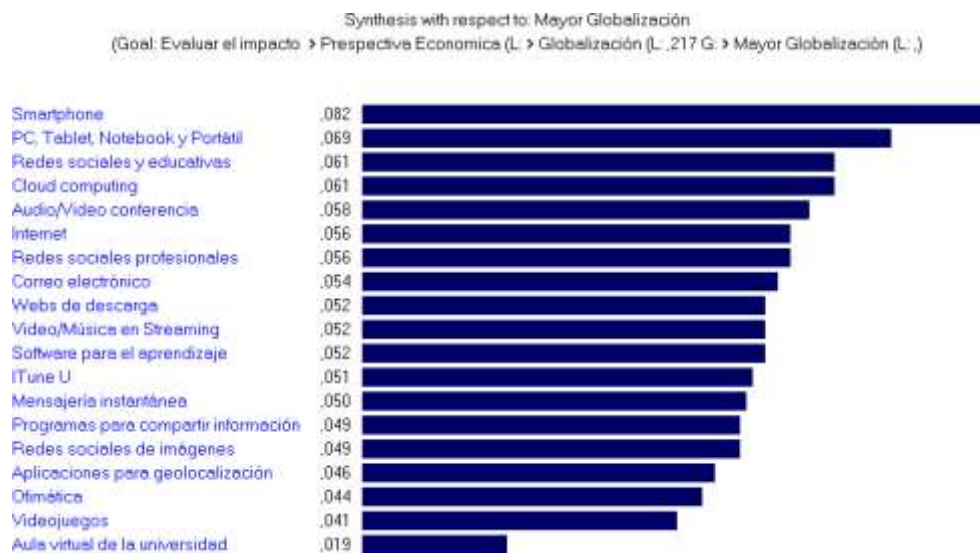
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 75. Síntesis perspectiva ética-económica, indicador Globalización



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

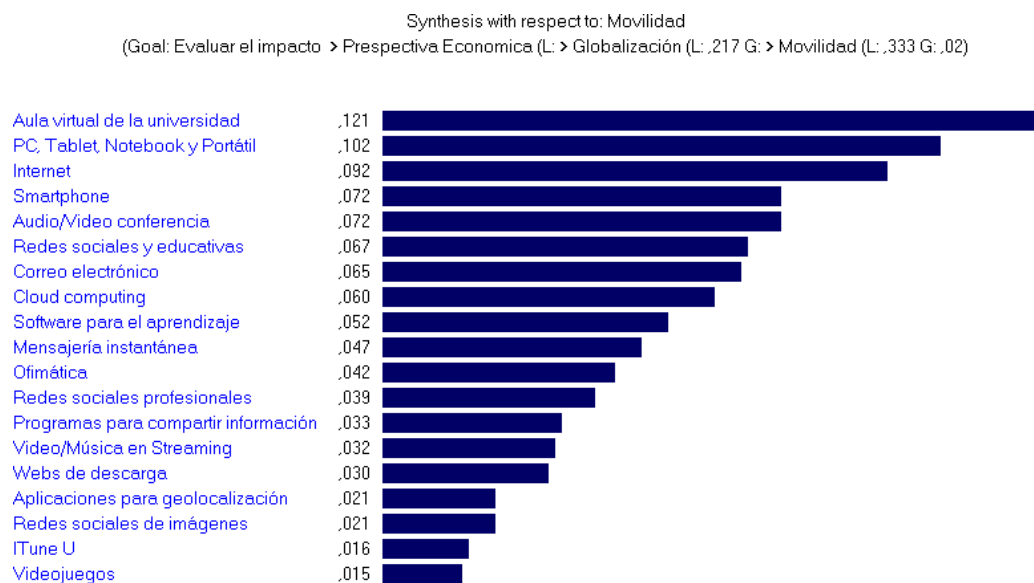
Gráfico 76. Subindicador Mayor Globalización



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

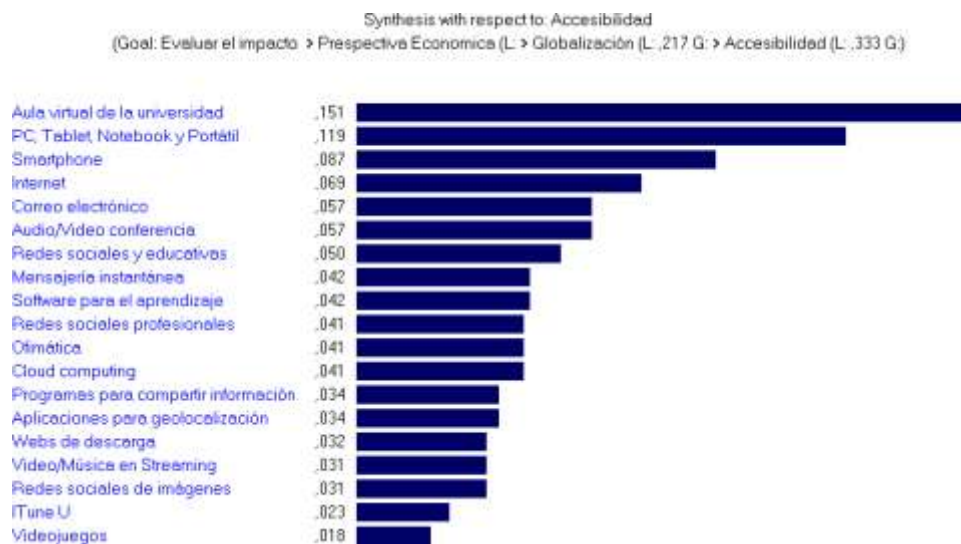
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 77. Subindicador Movilidad



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 78. Subindicador Accesibilidad

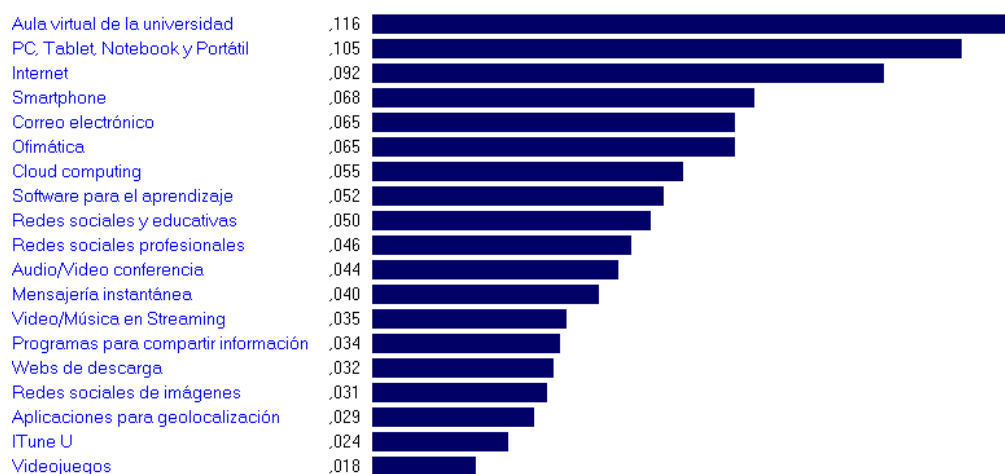


Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 79. Síntesis perspectiva ética-económica, indicador Incrementos en la calidad y la eficacia

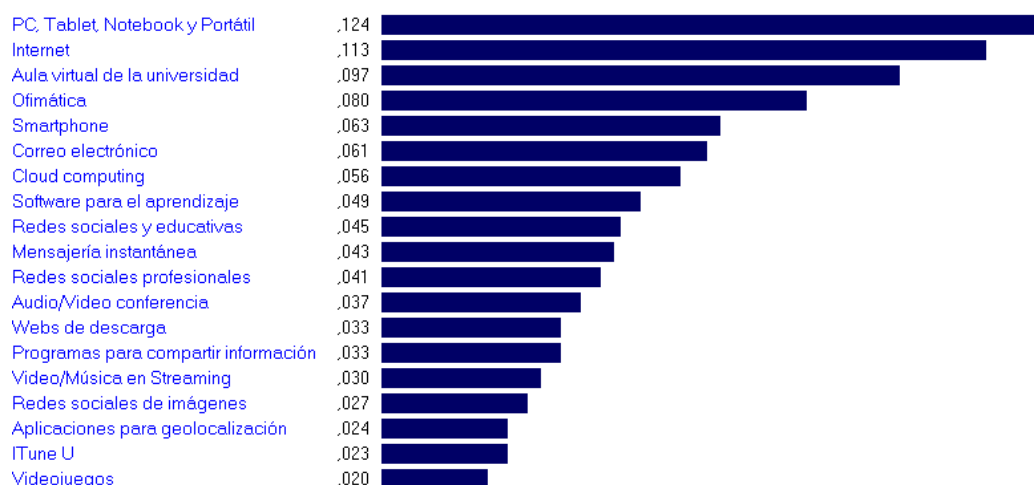
Synthesis with respect to: Incrementos en la calidad y la eficacia
(Goal: Evaluar el impacto > Perspectiva Economica (L: > Incrementos en la calidad)



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 80. Subindicador Mejoras en la calidad y eficacia rol del alumno-emprendedor-profesional

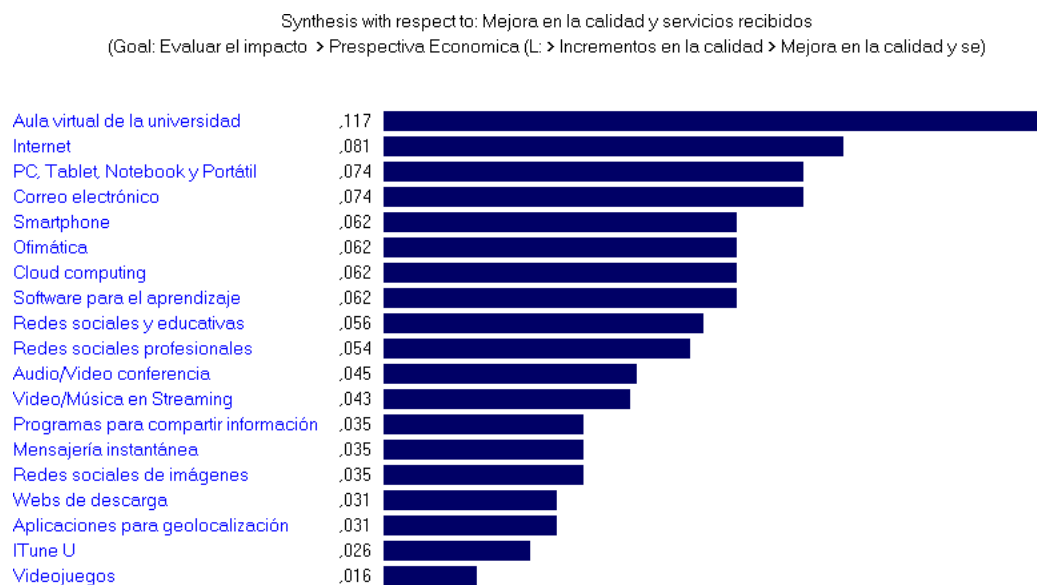
Synthesis with respect to: Mejoras en la calidad y eficacia rol del alumno-emprendedor-profesionales
(Goal: Evaluar el impacto > Perspectiva Economica (L: > Incrementos en la calidad > Mejoras en la calidad y e)



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

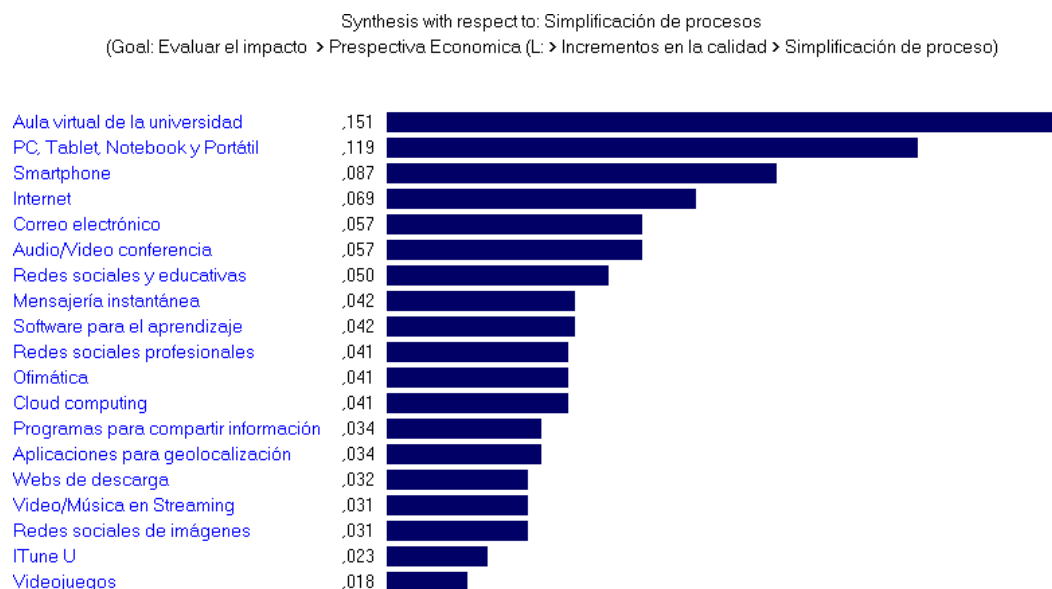
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA

Gráfico 81. Subindicador Mejora en la calidad y servicios recibidos



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

Gráfico 82. Subindicador Simplificación de procesos.



Fuente: Elaboración Propia, basado en el modelo ExpertChoice.

CAPÍTULO VII.
CONCLUSIÓN FINAL Y
RECOMENDACIONES PARA
FUTURAS LÍNEAS DE
INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO VII. CONCLUSIÓN FINAL Y RECOMENDACIONES PARA FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La conclusión final de esta tesis nos ha parecido oportuno centrarla, a partir de las conclusiones cualitativas y cuantitativas de este trabajo de investigación. Los resultados alcanzados demuestran que se puede definir y seleccionar un modelo de referencia innovador, que prioriza y resume la adopción de las tecnologías, como mejor oportunidad y criterios de uso, para la muestra seleccionada de setecientos cincuenta jóvenes universitarios y emprendedores en España, bajo una perspectiva multidisciplinar analizada a través de la selección de indicadores y subindicadores éticos, sociales y económicos.

Los pesos dados en el modelo de referencia y análisis de resultados, a las perspectivas ética, social y económica, es de un 33% cada una.

7.1 Conclusiones cualitativas

Basadas en los resultados del modelo de referencia a partir de las encuestas realizadas, son las siguientes acciones a llevar a cabo:

- **Formar al universitario y emprendedor del siglo XXI en TIC:** La sociedad del siglo XXI requiere individuos creativos, emprendedores, críticos, competentes con el mundo digital, con altos dotes sociales y que se adapten a ambientes laborales diversos.
- **Liderazgo institucional:** La cultura digital lleva años instaurada en la sociedad. Las instituciones universitarias no pueden permanecer ajenas, por lo que se torna fundamental un liderazgo institucional basado en la construcción de un sentimiento de comunidad sólido, unido a un uso de las TIC desde y para la antropología y considerando el ideario y currículo del centro.
- **Extraer la inteligencia colectiva:** En una sociedad cada vez más compleja sobrevivir en ella depende cada vez más de una inteligencia colectiva. El ser humano es social por naturaleza, por lo que ha de aprovechar las posibilidades abiertas de la sociedad digital.

- Contenidos + Pedagogía + Tecnoética (Ética + Tecnología): La intersección entre estos factores fundamentales son claves para la introducción de las TIC en los procesos educativos: sólidos conocimientos de los contenidos, dominio de competencias pedagógicas y manejo de herramientas tecnológicas y su uso ético, y sus posibles aplicaciones. La tecnología no reinventa a la pedagogía, sólo amplía sus posibilidades.
- Las TIC implican nuevos métodos de evaluación e innovación: Aprender utilizando las TIC requiere un planteamiento metodológico distinto al de adquisición de meros contenidos. Evaluar este tipo de aprendizajes no debe centrarse, por tanto, en determinar el éxito en adquisición de contenidos sino en el dominio de las competencias del siglo XXI.
- Hay que romper el mito de los nativos digitales, es decir, la consideración de que todos los jóvenes son nativos digitales y dominan las TIC para uso de provecho en el siglo XXI.
- Fomento de la creatividad: Existe una inminente necesidad de repensar los sistemas educativos para evitar ahogar la creatividad de los aprendices. Es decir, enterrar un sistema educativo basado en el control e instaurar uno de empoderamiento. El universitario nace siendo creativo y el sistema educativo ha de generar las condiciones para que pueda seguir desarrollando esa creatividad.
- Importancia de la educación emocional: La finalidad principal de la educación es que cada universitario y emprendedor pueda alcanzar un grado óptimo de bienestar social y emocional, por lo que la educación emocional debe ocupar un lugar privilegiado en los sistemas educativos. Para ello los programas de formación docente deben dedicar una mayor atención a tales competencias.
- Cooperación necesaria entre familia, universidad y comunidad: La educación en valores no es exclusiva de las instituciones educativas: es posible aprender en cualquier lugar de la sociedad. Para ello debe existir conexión y cooperación entre familia, universidad, empresa y comunidad. La educación TIC es una cuestión de toda la sociedad.
- Desarrollo de competencias: Los cambios de sistema educativo deben

orientarse hacia la mejora competencial de los universitarios y emprendedores. La sociedad digital requiere de competencias que los sistemas educativos han de desarrollar (autonomía, adaptación, tratamiento de la información, etc.), reformando el currículo. Se requerirá de unidades didácticas más simples basadas en tales competencias útiles para la inserción social, aprendiendo de forma conectada en red.

- Foco en los intereses del universitario y emprendedor: El aprendizaje debe producirse de forma natural, partiendo de los intereses del universitario y emprendedor, teniendo en cuenta lo que ya sabe, desde la práctica y de cometer errores para ser reorientado por la sociedad.
- Un nuevo rol del docente y su formación: Desde la transmisión de contenidos a la orientación y apoyo del universitario y emprendedor, generando las condiciones para que sea éste el que, de manera activa y experimental, construya su propio conocimiento. Ello comporta que la formación docente se reconfigure, contemplando de forma más sólida el uso pedagógico de los entornos digitales para la sociedad del siglo XXI.
- El reto de considerar todos los ámbitos educativos posibles: Existe una necesidad de disrupción en el sistema educativo planteado como ente aislado de la sociedad. Los aprendizajes producidos en ambientes no formales e informales crecen a un ritmo vertiginoso y no quedará más remedio que considerar los beneficios de todos estos ámbitos educativos.
- Interactuación sobre los contenidos: El aprendizaje no está en los contenidos sino en las interacciones que se producen alrededor de ellos. El aprendizaje en red a través de interacciones debe consistir en agregar, mezclar y poner en práctica los conocimientos.
- Una formación adaptada a las demandas: La construcción del currículo que deberá configurar los nuevos perfiles que demanda la sociedad tendrá que hacerse entre todos los agentes involucrados en su desarrollo. La sociedad y las universidades deben colaborar para adaptar la formación a las demandas sociales del siglo XXI.
- Se trata de formar a ciudadanos, no solo a universitarios / emprendedores / profesionales eficientes: Un sistema TIC abierto a la comunidad y basado en

aprendizajes colaborativos que implican a toda la sociedad. La labor de este sistema no es formar a ciudadanos únicamente para ser útiles a un mercado, sino formar a ciudadanos capaces de desenvolverse con principios éticos, en todos los niveles sociales.

- Evitar la ansiedad tecnológica: La tecnología avanza a un ritmo vertiginoso, es imposible predecir qué tipo de tecnología habrá en un futuro próximo. Lo que sí tendrá que hacer la sociedad, es diseñar cómo quiere que sea el universitario y emprendedor del siglo XXI, la tecnología que le acompañará será la que esté disponible llegado el momento de la implantación.

7.2 Conclusiones cuantitativas

Basadas en los resultados del modelo de referencia, en la muestra evaluada, considerando como previamente se ha expuesto, el peso del 100% repartido en cada una de las perspectivas multidisciplinares consideradas, a saber, 33% para la perspectiva ética, 33% para la perspectiva ética-social y 33% para la perspectiva ética-económica, son las siguientes respecto a los resultados de:

Evaluación del impacto de la adopción de las tecnologías TIC evaluadas, desde una **perspectiva ética**, se concluye que el uso ético de las mismas tiene un valor significativo y alto, variando desde un 58% del uso de las redes sociales y educativas, hasta un 44% del uso de los videojuegos. Concluyendo que actualmente el 55% de los evaluados hacen un uso ético de las tecnologías, por lo cual hay un gran camino por recorrer.

- **Indicador respeto** y respeto entre usuarios: Se concluye que las tecnologías favorecen y fomentan el respeto entre los usuarios del uso de las mismas alcanzando su máximo valor el correo electrónico con un 93%.

Valoración de los principios éticos, personales y deontológicos: se concluye que el uso de las tecnologías favorece que se incrementen la valoración de los principios éticos, personales y deontológicos hasta un 79% en el uso de Internet, siendo el valor menor un 30% las redes sociales y educativas.

Propiedad intelectual: se concluye que el uso de las tecnologías favorece el respeto de la propiedad intelectual desde el 30% en iTuneU hasta un 100% en las webs de descarga legales (ej. Spotify).

- **Indicador honradez** y honradez entre usuarios: Se concluye que el uso de las tecnologías favorece que la gente sea poco honrada en el uso de videojuegos y bastante honrada hasta un 80% en el uso del aula virtual y redes sociales educativas.

Fiabilidad y veracidad de la información disponible: Se concluye que la información disponible en el aula virtual (intranet en las universidades y empresas) es 100% fiable y verdadera, en contraposición con las redes sociales y educativas con una fiabilidad de un 16%.

La lealtad entre usuarios: Se concluye que el uso de las tecnologías favorece una mayor lealtad entre los usuarios de las mismas, llegando hasta un 82% en el uso del aula virtual, siendo evaluada con un 35% las redes sociales educativas.

- **Indicador solidaridad** y solidaridad entre usuarios: Se concluye que el uso de las tecnologías favorece una mayor solidaridad entre los usuarios de las mismas hasta un 86% en las redes sociales y educativas.

Tolerancia: Se concluye que el uso de las tecnologías favorece una mayor tolerancia frente a otras culturas diferentes en Internet 91%.

Individualismo: Se concluye que el uso de los videojuegos y Smartphone favorece el individualismo con un 86%, frente a estar más “conectados” con la sociedad.

Sociedad más justa: Se concluye que el uso de Internet favorece que la sociedad se vuelva más justa y fortalezca los derechos de las personas con un 71% frente al 36% de la ofimática.

Perjuicio a los derechos de terceros: Se concluye que el uso de las tecnologías, de manera voluntaria o involuntaria, puede perjudicar los derechos de terceros llegando al 100% las webs de descarga y programas para compartir información.

Cuestionamiento de la ética y autoridad de los poderes públicos: Se concluye que el uso de las redes sociales favorece cuestionar la ética y autoridad de los poderes públicos, con valores de hasta el 71%.

- **Indicador privacidad:** Se concluye que el uso de las tecnologías favorece una mayor privacidad, cuyo valor mayor es un 71% en las redes sociales y educativas.

Riesgo de ser espiado: Se concluye que el uso de las redes sociales y educativas, incrementa hasta el 136% el riesgo de que alguien pueda saber o espiar lo que estás haciendo o has hecho.

Vulnerabilidad de la vida privada de las personas: Se concluye que el 86% de las personas evaluadas consideran que el uso de la ofimática mantiene en privado la información, frente al solo 23% en redes sociales y educativas.

Riesgo de difamación: Se concluye que el 87% de las personas evaluadas se sienten protegidos usando ofimática, frente al 34% en redes sociales y educativas, ante el riesgo de difamación.

- **Indicador protección:** Se concluye que el uso de las tecnologías favorece una mayor protección, cuyo valor mayor es un 60% en iTuneU.

Cyberbullying y Grooming: Se concluye que el 87% de los usuarios evaluados se sienten protegidos, ante fenómenos como el *Cyberbullying o Grooming*, usando ofimática, pero no se sienten protegidos usando redes sociales y educativas, y correo electrónico.

Riesgo de ciberdelitos: Se concluye que el uso de las tecnologías analizadas favorece hasta un 77% que puedan ser víctimas de delitos de chantaje, robo de dinero o extorsión, solo la ofimática y aula virtual tienen un riesgo inferior al 20%.

Exposición ante contenidos violentos, sexuales y xenófobos: Se concluye que el actual grado de protección existente es del 80% ante contenidos violentos, sexuales o xenófobos, cuando se usa el aula virtual y software para el aprendizaje, en el resto la protección llega a bajar hasta el 30% en redes sociales.

Evaluación del impacto de la adopción de las tecnologías evaluadas, desde una **perspectiva ética-social**, se concluye que el uso ético de las mismas tiene un

valor bastante significativo y alto, variando desde un 81% con el uso del PC, Portátil etc., hasta un 34% por el uso de iTunesU. Se concluye que actualmente el 70% de los evaluados hacen un uso ético-social de las tecnologías.

- **Indicador gestión del conocimiento** y mejora de la transmisión del conocimiento: Se concluye que las tecnologías mejoran la manera de captar y transmitir las ideas y el conocimiento entre la Universidad, sus alumnos y docentes en un 100% a través del aula virtual.

Emprendimiento: Se concluye que el uso de las tecnologías: Internet, PC, portátil, redes sociales favorece el 90% el emprendimiento, la innovación y la búsqueda de distintas alternativas de empleabilidad y generación de ideas, y referente de empresas semillas, una vez han finalizado sus estudios en la Universidad.

Deshumanización de las relaciones personales: Se concluye que el uso de las tecnologías favorece entre un 80% y 40% la deshumanización de las relaciones personales.

Adicción: Se concluye que el uso de las redes sociales, puede provocar síntomas de adicción hasta del 100% a través de fenómenos de pérdida de tiempo de estudio, menor dedicación a las actividades de ocio o a relaciones interpersonales, o ansiedad.

Relaciones Universidad-exalumnos-emprendedores: Se concluye que el uso del PC, portátil. Redes sociales y Smartphone ayuda hasta un 90% a establecer, más y mejores, relaciones entre la Universidad, sus exalumnos y sus emprendedores.

Relaciones Universidad-alumnos-docentes: Se concluye que el uso del aula virtual y correo electrónico favorece hasta en un 90% a establecer más y mejores relaciones entre la Universidad, sus Alumnos y sus docentes.

Conectividad: Se concluye que el uso del aula virtual, mejora hasta un 100% la conectividad entre la Universidad-Alumnos-Docentes y emprendedores independientemente de su localización, seguido de lejos por el correo electrónico.

- **Indicador compromiso:** Se concluye que las tecnologías mejoran el compromiso entre la Universidad, emprendedores, alumnos y docentes en un

80% a través de las redes sociales, siendo la de menor influencia iTuneU y videojuegos con un 27%.

Relaciones postformación Universidad-antiguos alumnos: Se concluye que el uso de las redes sociales y correo electrónico mejora hasta un 90% la relación de los alumnos con la Universidad, una vez finalizan sus estudios.

Relaciones personales y sociales dentro de la Universidad: Se concluye que el uso del PC, portátil ayuda 100% a trabajar y colaborar con más compañeros, así como, Internet en un 83% mejorando las relaciones personales, sociales y el *networking*.

Sentido de pertenencia: Se concluye que el uso del aula virtual incrementa el 100% el sentido de pertenencia a la Universidad.

- **Indicador integración social:** Se concluye que el uso de redes sociales y educativas el PC, portátil, Smartphone e Internet ayuda hasta un 85% a mejorar la integración social.

Mejor accesibilidad: Se concluye que el uso del PC, portátil, aula virtual y Smartphone ayudan hasta un 95% a tener un mejor acceso a todos los servicios de la Universidad.

Innovación en la enseñanza universitaria: Se concluye que el uso del aula virtual e Internet, ayuda hasta un 90% en la innovación docente.

Integración de discapacitados y dependientes: Se concluye que el uso de las tecnologías, ayuda en un 90% el uso del PC, Portátil, etc. y el resto de tecnologías hasta un 50% en el desempeño diario de personas discapacitadas y dependientes, dentro del ámbito de la Universidad.

Movilidad reducida: Se concluye que el uso de las tecnologías ayuda a mejorar hasta un 60% el desempeño diario de personas con movilidad reducida, dentro del ámbito de la Universidad.

Acceso a la información: Se concluye que el uso de las tecnologías, principalmente PC, Portátil, Internet y Smartphone facilita hasta un 85% el acceso a la información.

Difusión más rápida de valores y comportamientos éticos y sociales: Se concluye que el uso de las tecnologías, ayuda hasta a un 70% a la difusión más rápida de valores y comportamientos éticos y sociales.

Globalización: Se concluye que el uso de todas las tecnologías evaluadas, favorece hasta un 60% adoptar unos valores éticos y sociales parecidos en todo el mundo.

Evaluación del impacto de la adopción de las tecnologías evaluadas, desde una **perspectiva ética-económica**, se concluye que el uso ético de las mismas tiene un valor bastante significativo y alto, variando desde un 90% con el uso del aula virtual, el PC, Portátil etc., seguido de Internet con un 75%, hasta un 25% por el uso de iTunesU y videojuegos. Se concluye que actualmente el 50% de los evaluados hacen un uso ético-económico de las tecnologías.

- **Indicador incremento de la transmisión de la información:** Se concluye que el uso del aula virtual, PC, portátil, Internet y el aula virtual, ayuda hasta un 82% a aumentar la transmisión de la información.

Mejora en la transmisión de la información: Se concluye que el uso del PC, Portátil, etc., Internet y aula virtual, mejoran hasta un 80% la transmisión de la información.

Niveles de información que tiene al alumno sobre la Universidad: Se concluye que el uso del PC, Portátil, etc., Internet y aula virtual, mejora hasta un 100% el nivel de información que el alumno tiene sobre la Universidad, sus servicios y de todas las actividades que realiza.

Nuevos canales de atención al alumno: Se concluye que el uso del aula virtual, PC, Portátil, etc., correo electrónico e Internet, influye hasta un 80% en la aparición de nuevos canales de atención al alumno y formas de relación con la Universidad.

- **Indicador costes operativos y el ahorro para la Universidad-alumnos-docentes:** Se concluye que el uso del aula virtual, PC, portátil, e Internet ayuda hasta un 80% a reducir los costes a la Universidad, a sus alumnos y sus docentes.

Relación Universidad-alumnos-docentes más directas: Se concluye que el uso del aula virtual y correo electrónico, consigue que en el 90% de los casos, la relación entre la Universidad, sus alumnos y su personal docente sea más directa.

Si la tecnología puede ayudar a salir de la crisis: Se concluye que el uso de tecnologías TIC ayuda hasta en un 60% a salir de una crisis económica.

- **Indicador deslocalización:** Se concluye que el uso de todas las tecnologías evaluadas, favorece más del 100% el adoptar unos valores éticos y económicos parecidos en todo el mundo, sobre todo el uso del aula virtual entre los jóvenes universitarios o emprendedores.

Universidad on-line: Se concluye que el uso del aula virtual y PC, portátil, etc., favorece hasta en un 98% que la Universidad amplíe su oferta de contenidos on-line y semipresencial.

Deslocalización formativa: Se concluye que el uso del aula virtual y PC, portátil, etc., e Internet, favorece hasta en un 98% que la Universidad amplíe sus opciones de formación no presencial.

Competencia: Se concluye que el uso del aula virtual es en el 100% una ventaja competitiva en la competencia entre universidades.

- **Indicador globalización:** Se concluye que el uso de todas las tecnologías evaluadas, favorece hasta un 60% adoptar unos valores éticos y económicos parecidos en todo el mundo.

Movilidad y accesibilidad: Se concluye que el uso del Aula Virtual, PC, portátil, Internet y Smartphone, favorece hasta en un 95% que los alumnos se decanten por opciones no presenciales de formación y en mejora en el acceso a los servicios de la Universidad.

Calidad y eficacia y el rol del alumno-emprendedor-profesional y en los servicios recibidos: Se concluye que el uso del Aula Virtual, PC, portátil e Internet, aporta hasta en un 95% en la mejora de la calidad y eficacia, e y en los servicios recibidos, por el universitario y emprendedor.

Simplificación de procesos: Se concluye que el uso de las tecnologías, hace hasta un 95% más directa la relación entre Universidad, alumnos y personal docente.

A nivel global, podemos concluir que el 55% de los evaluados hacen un uso ético de las tecnologías, el 70% de los evaluados hacen un uso ético-social de las tecnologías y el 50% de los evaluados hacen un uso ético-económico de las tecnologías, por lo cual hay un gran camino por recorrer.

Si comparamos respeto con privacidad, vemos que ambos indicadores son los más importantes, tanto dentro de la perspectiva ética como con respecto a la adopción de cualquier tecnología.

El riesgo de ser espiado toma más importante que la vulnerabilidad de la vida privada de las personas y riesgo de difamación. Pero estos son menos importantes que el respeto entre usuarios, la valoración de los principios éticos, personales y deontológicos y propiedad intelectual y así sucesivamente.

En conclusión, si comparamos cualquier indicador dentro de la perspectiva ética-social, todos tienen la misma influencia y peso, pero si comparamos los subindicadores, el subindicador mejor acceso a la información tiene la máxima influencia, seguido de la adicción y mejores relaciones en la Universidad, con respecto a la adopción de cualquier tecnología. Podemos determinar que para la Integración social de discapacitados, dependientes y personas de movilidad reducida, las tecnologías PC, Tablet, Notebook, Portátiles y Smartphone, tienen una influencia fundamental.

Si comparamos el incremento de la transmisión de la información con el incremento de la calidad y eficacia, vemos que ambos indicadores son los más importantes, tanto dentro de la perspectiva ética-económica como con respecto a la adopción de cualquier tecnología, seguidos de costes operativos y globalización.

De la misma forma, los subindicadores de mayor peso son mejora de la transmisión, ahorro en costes y mejoras de la calidad y eficacia.

Todos estos valores son el resultado del procesamiento, por parte de ExpertChoice, de todos los pesos atribuidos a tecnologías, indicadores, subindicadores y perspectivas, a partir exclusivamente de datos obtenidos en la investigación, a través de las encuestas multicriterio.

7.3 Recomendaciones para futuras líneas de investigación

Enunciado de cuestiones abiertas a partir de la tesis doctoral para su posterior estudio e investigación

La aplicación práctica del modelo de referencia como futuras investigaciones se aplicará al resto de Europa, Latinoamérica, EE.UU., y resto del Mundo. Asimismo se aplicará en España, considerando una muestra significativa de mayores y nivel bajo de poder adquisitivo.

La mejora de las condiciones de vida de las personas está demostrado, que está totalmente en relación con la adopción de las tecnologías, a su acercamiento a todos los niveles sociales y económicos, así como a la posibilidad de usar TIC a nivel global y deslocalizado.

Por ello es de suma importancia seguir de cerca el desarrollo, implantación y aplicación de las tecnologías emergentes, en todos los lugares del mundo, y ver como las adoptamos, por lo que no podemos dejar de enumerar tecnologías que en un futuro próximo influirán en el comportamiento ético, social y económico de las personas, y de nuestros universitarios y emprendedores, a saber:

Tecnologías de aprendizaje

Los resultados de dicha tesis doctoral son aplicables directamente en los nuevos procedimientos de formación para los jóvenes, tanto a los universitarios como a los profesionales, y tanto en la formación presencial como en la formación basada en plataformas *e-Learning*, *b-Learning*, etc., con el objetivo de potenciar los principios éticos, sociales y económicos.

Tecnología QR

Un código QR, “código de respuesta rápida”, es un módulo para almacenar información en una matriz de puntos o un código de barras bidimensional creado por la compañía japonesa Denso Wave, subsidiaria de Toyota, en 1994. La sigla QR es *Quick Response* y los creadores aspiran a que el código permita que su contenido se lea a alta velocidad.

Aunque inicialmente se usó para registrar repuestos en el área de la fabricación de vehículos, hoy los códigos QR pueden leerse desde PC, Smartphone o tableta mediante dispositivos de captura de imagen, como puede ser un escáner o la cámara de fotos, programas que lean los datos QR y una conexión a Internet para las direcciones web. Los códigos QR se caracterizan por los tres cuadrados que se encuentran en las esquinas y que permiten detectar la posición del código al lector.

Los sistemas de almacenamiento a fomentar para relacionar los jóvenes en el futuro serán a través de códigos QR. Hay líneas de investigación que diferencian y desarrollan para que las personas puedan usar los QR, y uno de las más importantes es para el uso del m-Commerce (venta electrónica por móvil), que actualmente tiene gran reticencia a su uso por los jóvenes (demostrado en la tesis) por su falta de seguridad en el uso de las tarjetas. Con ello se conseguirá mayor seguridad en los pagos por Internet, también una mayor oportunidad de incrementar clientes/alumnos/emprendedores en la Universidad/Empresa al ser una tecnología puntera de adopción rápida, fácil y segura.

Mediante el procedimiento PayPal, del que se ha realizado referencia en la tesis, se maneja la información de las cuentas físicas a través de un Banco Virtual que permite no transferir los datos reales por la red. De la misma manera mediante tarjetas de una sola utilización, autodestructibles, se manejan los datos BIN y CNN de forma virtual y con una seguridad casi máxima, siendo las mismas un elemento primordial en el comercio electrónico.

Tecnología del futuro próximo grafeno

El grafeno, el material de moda cuyo descubrimiento se produjo hace menos de una década, está llamado a ser uno de los protagonistas del futuro en nanotecnología. Un material que es extremadamente fino y resistente y que hará posible microchips más veloces, pantallas flexibles y transparentes, entre otras aplicaciones. La investigación de las propiedades del grafeno, un material que solamente tiene un átomo de grosor pero que es más duro que un diamante, se

encuentra en una fase intermedia, pero justo en el momento ideal para hacer conjeturas de cómo será la tecnología que viene.

IBM fue de los primeros que desveló su proyecto de desarrollo de un procesador, basado en grafeno, aprovechando que el material consume menos energía que el tradicional silicio. No obstante, el nuevo material presenta el problema de que no es capaz de parar de conducir electricidad: es decir, no puede apagarse, algo que el silicio sí puede.

En algunas ferias internacionales tecnológicas, como el CES 2013,¹⁵⁹ se han visto prototipos de pantallas de Smartphone flexibles, basados en la tecnología OLED, que se pueden doblar y enrollar sin perder un ápice su portabilidad. Este tipo de pantallas genera imágenes más nítidas que las de tecnología LCD, tienen mucho menos grosor y menor consumo de energía, aunque su producción es más cara.

En este punto podría entrar el material del futuro, ya que se podría aprovechar su transparencia para colocar una lámina de grafeno por encima de un panel de píxeles y dar lugar a una pantalla flexible de calidad, además de ser un buen conductor eléctrico sin apenas entrar en calor. El problema sería producir en grafeno en grandes cantidades, ya que de momento su coste de fabricación es elevado. Pero este es otro aspecto que se está investigando actualmente en la Universidad de California, donde científicos españoles están involucrados.

El reloj de Google, las gafas de Google, Google car driver, Cloud, Amazon..., indican el avance vertiginoso de esta tecnología, que van a cambiar el ciclo de vida de las personas y de las industrias, y en definitiva de los jóvenes.

A medio plazo el PC no existirá en el concepto actual y, sin embargo, hoy es una de las tecnologías de mayor adopción en todas sus acepciones. Empresas como Microsoft parece que han sido sustituidas por Apple, y esta por Google. Sin embargo la operación de compra de Nokia por parte de Microsoft parece un desafío a Apple y Google, en un mundo en el que los ordenadores de sobremesa van perdiendo terreno frente a otro tipo de dispositivos.

¹⁵⁹ International CES, January 2013. (2013). www.cesweb.org/

Como se ha expuesto a lo largo de esta tesis doctoral, las tecnologías han modificado el comportamiento de las personas tanto en el ámbito personal como profesional. Todo parece indicar que el camino del impacto de estas nuevas tecnologías de la información y comunicación en las personas, todavía es de corto alcance y el tiempo dirá como van a modificar, sin duda, el comportamiento ético, social y económico de los agentes y de la sociedad.

Lo importante en el siglo XXI es la revolución tecnológica, las comunicaciones, la salud, los residuos, el alargamiento de la vida y los principios éticos subyacentes, en los que se ve queda un gran recorrido. Probablemente esta tesis provoque en otros investigadores futuros asuntos, que las tecnologías estén conformando cambios en el comportamiento de las personas, entre otros:

- Pagos Virtuales, PayPal, uso de códigos QR.
- Software para el aprendizaje y emprendimiento, para creación de empresas y potenciación del emprendimiento.
- *Big data*.
- Desarrollo de certificaciones con empresas internacionales para el manejo de nuevas herramientas tecnológicas. Impacto en la empleabilidad de los alumnos universitarios.
- Uso ético de la firma electrónica y certificado digital.
- Impacto del grafeno en el uso de las tecnologías.
- Tratamiento de residuos biodegradables.
- Desarrollo de plataformas e-learning para la formación e innovación universitaria, impartición y certificación.
- Desarrollo de modelos para utilización de software en la nube.
- Uso ético de la evolución de las TIC.
- Aplicaciones específicas para discapacitados y dependientes.

CAPÍTULO VII. CONCLUSIÓN FINAL Y RECOMENDACIONES PARA FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Finalmente, como resumen hay un gran camino que desde la Universidad debemos explorar integralmente, a saber, el campo de la formación integral, el campo de las tecnologías y el de las humanidades.¹⁶⁰

¹⁶⁰ Google leads search for humanities PhD graduates
<http://www.timeshighereducation.co.uk/416190.article>

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

ABELLÁN-GARCÍA, A., *Crítica, fundamentos y corpus disciplinar para una teoría dialógica de la comunicación*, Edición Fundación Universitaria Española (FUE), Madrid 2012.

ACCENTURE, S.A., “Retos y oportunidades del universo digital móvil en España”, *Estudio realizado por Accenture y AMETIC*, Madrid (2011).

ACCENTURE, S.A., *Informe de responsabilidad empresarial. Memoria España 2013*, Informe realizado por Accenture, Madrid 2014.

AGEJAS, J.A. et al., *Ética de la comunicación y de la información*, Editorial Ariel Comunicación, Barcelona 2002.

AGEJAS, J.A., *El arte de aprender la libertad. Curso de ética*, Spiritus Media, Madrid 2003.

AGEJAS, J.A., *La crisis de la modernidad*, Mar Oceana nº 17, Madrid 2003.

AGEJAS, J.A. et al., “La enseñanza de la ética profesional en los estudios universitarios”, Vol.18 núm. 2, *Revista Complutense de Educación*, (2007) 67-84.

AGEJAS, J.A. et al., *La tarea de ser mejor. Curso de ética*, Editorial UFV, Madrid 2007.

AGEJAS, J.A., “¿Por qué Holmes nunca supo la verdad...? Chesterton y el P. Brown”, *Mar Oceana* nº 27, Madrid (2010).

AGEJAS, J.A., *La ética que nos enseña la televisión. Seminario de ética y series televisivas*, IV Premio de Innovación Docente, Editorial UFV, Madrid 2010.

AGEJAS, J.A., *La ruta del encuentro*, Editorial UFV, Madrid 2013.

AIMC., “Navegantes en la Red”, *Encuesta AIMC (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación) a usuarios de Internet*, (2012).
<http://www.aimc.es/-Navegantes-en-la-Red-.html>

ALONSO, D., “e-Europe 2010: Punto de partida de la nueva estrategia de la UE”, *N-ECONOMÍA 2010*, Editorial CEPREDE (Centro de Predicción Económica), Madrid (2005).

http://www.n-economia.com/notas_alerta/pdf/ALERTA_NE_09-2005.PDF

ANDERSON, J., *ICT Transforming Education. A Regional Guide*, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2010. <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001892/189216E.pdf>

ALTRAN, S.A., *Evolución del macro-sector de las Telecomunicaciones en España 2012-2015*, Informe Altran sobre el ecosistema Telco 2012-2015, Madrid 2012.

<http://admin.altran.es/fileadmin/medias/ES.altran.es/documents/Ecosistema/EvolucionTelecomunicaciones2012-2015.pdf>

ARGANDOÑA, A., “La Ética en los Negocios”, Ocasional Paper. OP nº08/10, *IESE Business School*, Barcelona (2008). <http://www.iese.edu/research/pdfs/OP-08-10.pdf>

ARGANDOÑA, A., “El bien común”, Documento de investigación DI-937, *IESE Business School*, Barcelona (2011). <http://www.iese.edu/research/pdfs/di-0937.pdf>

ARTHUR, L.S., “The Banishment of Paper Work”. Centro de Investigación Watson de IBM, Volume 4 Number 2, *AI Magazine*, (1983).

AYLLÓN, J. R., *Ética Razonada*, Ediciones Palabra, Madrid 2004^{5ª}.

AYUSO, S. et al., “Códigos éticos de las empresas españolas: Un análisis de su contenido”, Documento de trabajo nº 10, *Cátedra MANGO de RSC*, (2011). <http://mango.esci.es>

BAIR S., *Bull by the Horns*, Free Press Harcover edition, 2012.

BAUMAN, Z., *La globalización: consecuencias humanas*, Fondo de Cultura Económica, México 2002^{2ª}.

BENEDICTO XVI., *Mensaje del Santo Padre Benedicto XVI para la XLVII jornada mundial de las comunicaciones sociales. Redes sociales: portales de verdad y de fe; nuevos espacios para la evangelización*, Roma 2013.

http://www.vatican.va/holy_father/benedict_xvi/messages/communications/documents/hf_ben-xvi_mes_20130124_47th-world-communications-day_sp.html

BRIGUÉ, X. y SÁDABA, C., *Nacidos Digitales: Una generación frente a la pantalla*, Editorial Rialp, Madrid 2009.

BRIZ, J. et al., *Internet y el Comercio Electrónico*, ESIC Editorial, Madrid 2001.

BUNGE, M., *Ética, Ciencia y Técnica*, Editorial Sudamericana, Buenos Aires 1996.

CASARES RIPOL, J., *Ética, economía y política*, ESIC Editorial, Madrid 2011.

CASTELLS, M., *El desafío tecnológico. España y las nuevas tecnologías*, Editorial Alianza, Madrid 1986.

CASTELLS, M., *La era de la información. La sociedad en red*, Editorial Alianza, Madrid 2000.

CELAYA, J., *La Empresa en la Web 2.0*, Edición Gestión 2000, Barcelona 2011.

CMSI., “La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información”, *Primera fase Ginebra 10 al 12 de diciembre de 2003*, Ginebra (2003).

<http://www.itu.int/wsis/geneva/index-es.html>

CMT., “Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones”, *Informe CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia)*, Madrid (2012).
http://data.cnmc.es/datagraph/jsp/inf_anual.jsp

COLOMO-PALACIOS, R. GOMEZ-BERBIS J.M., GARCÍA-CRESPO A. and PUEBLA SANCHEZ, I., “Social Global Repository: using semantics and social web in software projects”, Vol.4, *International Journal of Knowledge and Learning*, January (2008).

CONACYT. y RedTIC., *Libro Blanco TIC*, RedTIC, México DF 2011.
www.redtic-conacyt.mx/?q=webfm_send/86

DANIELS, T. et al., *The World's Writing Systems*, Oxford University Press, Inc., Oxford 1996.

DE DIOS, T., *Fundamentos éticos-antropológicos de la Responsabilidad Social Corporativa*, Tesis Doctoral Universidad Francisco de Vitoria de Madrid, Madrid 2011.

DÍAZ LLAIRÓ, A., *El talento está en la red*, LID Editorial Empresarial S.L., Madrid 2011.

DOMÍNGUEZ PRIETO, X.M., *Ética del docente*, Fundación Emmanuel Mounier, Madrid 2007^{3ª}.

DUDH., “Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas de 1948”, *ONU*, (1948). <http://www.un.org/es/documents/udhr/law.shtml>

DURÁN, M. et al., *N-economía, perspectivas económicas y empresariales*, Informe CEPREDE (Centro de Predicción Económica), Madrid 2011.

http://www.n-economia.com/informes_neconomia/pdf/perspectivas_eco_emp/Inf_N-economia_PEE_dic11.pdf

ECHEVERRÍA, J., *Ciencia del bien y del mal*, Edición Herder, Barcelona 2007.

ECHEVERRÍA, J., *Los Señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*, Ediciones Destino, Barcelona 2004^{2ª}.

ECHEVERRÍA, J. et al., *Gobernar los riesgos. Ciencia y valores en la sociedad del riesgo*, Ediciones OEI-Biblioteca, Madrid 2004.

ECO, U., *Cómo se hace una tesis*, Editorial Gedisa, Barcelona 2007.

ESQUIROL, J.M., *El respeto o la mirada atenta*, Editorial Gedisa, Barcelona 2006^{2ª}.

FABRA, M. et al., *La administración Electrónica en España: Experiencias y Perspectivas de Futuro*, Universitat Jaume I, Barcelona 2007.

FISCH, K. et al., *El cambio sucede*, Traducción de *Did you know*, vídeo en YouTube que habla sobre cómo los efectos de la globalización y la era de la información están cambiando radicalmente nuestras vidas, 2012.

<http://www.youtube.com/watch?v=bJwHrsty5b8>

FLORIDA, R., *The Rise of The Creative Class*, Basic Books, New York 2004.

FREEMAN, L.C., “Social Network Definitions: The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science”, *Empirical Press*, Vancouver (2004).

FRIEDMAN, T.L., *La tierra es plana*, Ediciones Martínez Roca, Barcelona 2006.

FUNDACIÓN TELEFÓNICA., *La sociedad de la Información en España*, Colección Fundación Telefónica, Madrid 2007.

FUNDACIÓN TELEFÓNICA., *20 claves educativas para el 2020*, Colección Fundación Telefónica, Madrid 2014.

GARCÍA GÓMEZ DE AGÜERO, M^a. V. et al., “II estudio de jóvenes universitarios sobre flexibilidad, emprendimiento y felicidad”, *Fundación Mujer, Familia y Trabajo*, Madrid (2013).

GARCIA DEL POYO, R. et al., *El libro del comercio electrónico*, ESIC Editorial, Madrid 2010.

GARCÍA RAMOS, J.M., “La formación integral: objetivo de la Universidad”, vol.2, nº 2, *Revista Complutense de Educación*, Madrid (1991).

GARCÍA RAMOS, J.M., “Investigación y evaluación. Implicaciones y efectos. Algunas reflexiones metodológicas sobre investigación y evaluación educativa”, vol.10, nº2, *Revista Complutense de Educación*, Madrid (1999).

GOBERNANZA INTERNET., “II Jornada Anual del Foro de la Gobernanza de Internet en España”, *IGF Spain*, Madrid (2012). <http://www.clubdeinnovacion.es/>

GONZÁLEZ, G., *Derechos Humanos: La condición humana en la sociedad tecnológica*, Tecnos, Madrid 1999.

GRISEZ, G. et al., *Ser persona. Curso de Ética*, Editorial RIALP, Madrid 1993.

GUILLÉN, M. et al., “The Neglected Ethical and Spiritual Motivations in the Workplace”, *Springer Science+Business Media*, Dordrecht (2014).

HERNANDEZ, A., *De Hackers a C-level*, Universidad Anáhuac, México 2010.

HERNANDEZ, C., *Hackers*, Kriptópolis, 2001. <http://www.slideshare.net/nelson-10/hackers-2claudiohernandez>

HEIDEGGER, M., *Conferencias y artículos*, Ediciones del Serbal, Barcelona 1994^{1ª}.

HIMANEN, P., *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, Vol. 482-2004, Ediciones Destino Colección DestinoLibro, Barcelona 2004.

HONDERICH, T., *Enciclopedia Oxford de Filosofía*, Editorial Tecnos, Madrid 2001.

IBERDROLA, S.A., “Código Ético”, *Iberdrola*, Diciembre (2012).

<https://www.iberdrola.es/webibd/gc/.../normascodigoiberdrola.pdf>

INDRA. S.A., “Indra sube a la nube e-campus, su servicio integral de e- Learning para el desarrollo del talento”, *Edición INDRA*, Madrid (2012).

<http://www.rrhhdigital.com/ampliada.php?sec=45&id=86223>

ISAACSON, W., *Steve Jobs, La biografía*, Editorial Random House Mondadori, Debate, Barcelona 2011^{1ª}.

ITE., “Competencia Digital”, *Instituto de Tecnologías Educativas (ITE)*, (2011).

<http://www.ite.educacion.es/>

JONAS, H., *Técnica, medicina y ética. Sobre la práctica del principio de responsabilidad*, Ediciones Paidós Ibérica, Barcelona 1997^{1ª}.

JONAS, H., *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*, Editorial Herder, Barcelona 2004.

KAPLAN, A.M. and HAENLEIN, M., “Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media”, Vol. 53, Issue 1, *Business Horizon*, (2010).

LAUDON. K.C., *Management Information System*, Prentice edition, 2000^{6ª}.

Ley 11/2007., “Acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos”, *BOE*, Madrid 22 de junio (2007). http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-12352

LIÉVANO, A., “Redes sociales en el reclutamiento”, *Tabascoempleos*, (2014). <http://villahermosaempleos.org/2014/04/07/redes-sociales-en-el-reclutamiento/>

LOPEZ DE AYALA, C., *El consumo de tecnologías de la Información y comunicación en la Familia*, Tesis Doctoral Universidad Rey Juan Carlos, Madrid 2007.

LOZANO, V., *Historia de la Filosofía*, Editorial EDICEP C.B, Madrid 2008.

MANOVICH. L., *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*, The MIT Press. Ediciones Paidós Ibérica, 2005.

MAYOS, G., *La sociedad de la ignorancia*, El Cultural, Barcelona 2011.

MITCHAM, C., *¿Que es la filosofía de la tecnología?*, Editorial Anthropos, Barcelona 1988.

MITCHAM, C., “De la Tecnología a la ética: experiencias del siglo veinte, posibilidades del siglo veintiuno”, Número 005, Vol. 2, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS*, Año (2005) 167-176.

MORGAN STANLEY, S.A., *Global Technology / Internet Trends*, Morgan Stanley Report, Stanford 2005.

NEWMAN, J.H., *Carta al Duque de Norfolk*, Editorial Rialp, Madrid 1996.

ONTSI., “La sociedad en red. Informe Anual 2013”, *Edición ONTSI (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y Sistemas de Información)*, Madrid (2013). <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/informe-anual-la-sociedad-en-red-2012-edición-2013>

OLIVÉ, L., *Cuestiones éticas en ciencia y tecnología en el Siglo XXI (Educación, Ciencia y Cultura)*, Editorial Biblioteca Nueva, Madrid 2014.

OLIVÉ, L., *La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento: ética, política y epistemología*, Editorial Fondo de Cultura Económica, Madrid 2012.

O'REILLY, T., “What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software”, Paper No. 4578, posted 23, *MPRA (Munich Personal RePEc Archive)*, August (2007). <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/4578/>

ORIOLO, A., “Las TIC se incorporan al Cloud Computing”, *Telefónica Infraestructuras*, Madrid (2011). <http://www.grandesclientes.telefonica.es/es/los-clientes-de-telefonica-se-encaminan-al-cloud-0>

ORTEGA MARTÍNEZ, J., “Sociedad de la Información y Derechos Humanos de la Cuarta generación”, *ODH*, (2011). <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/4/1510/26.pdf>

PEKKA, H., *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, Editorial Destino, Barcelona 2004.

PÉREZ, J., *Neutralidad de la Red: Aportaciones al Debate*, Editorial Ariel y Fundación Telefónica, Madrid 2011.

PÉREZ TAMAYO, R., *La revolución Científica*, Editorial Fondo de Cultura Económica, México 2012^{1ª}.

PÉREZ TORNERO, J.M., *Comunicación y educación en la sociedad de la información, Nuevos Lenguajes y conciencia crítica*, Editorial Paidós Ibérica, Barcelona 2000.

PEREZ TORNERO, J.M., “Crisis de educación, crisis de comunicación”, Nº. 3, *Agora digital*, Barcelona (2002). <http://jmtornero.wordpress.com/pereztornero>

PINO, F. et al., *La factura Electrónica*, Edición Red.es, Madrid 2006.

PISANI, F., *La alquimia de multitudes. Como la web está cambiando el mundo*, Editorial Paidós Ibérica, París 2009.

PITA, L., *Ten peor coche que tu vecino*, LID Editorial empresarial S.L., Madrid 2012.

POLAINO, A., *Antropología e investigación en las ciencias humanas*, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales “Francisco de Vitoria”, Unión Editorial, Madrid 2010.

PUEBLA, I. et al., “El papel clave de las Universidades Católicas para potenciar la difusión de los valores Cristianos a través de las Nuevas Tecnologías”, *Congreso Mundial de Universidades Católicas*, 12-14 de Agosto, Ávila (2011) 283-298.

PULIDO, A., “Perspectivas económicas y empresariales”, *N-ECONOMÍA 2011*, Editorial CEPREDE (Centro de Predicción Económica), Madrid (2011).

QUERALTÓ, R., *La estrategia de Ulises o ética para una Sociedad Tecnológica*, Doss Ediciones, Colección Sociedad tecnológica, Sevilla 2008.
http://www.educadoss.com/Editorial/La_Estrategia_de_Ulises_Ramon_Queralto.html

QUINTO, F., *La firma Electrónica. Marco Legal y aplicaciones prácticas*, Editorial Dykinson, Madrid 2004.

RED.ES., “Informe del sector de las telecomunicaciones, las tecnologías de la información y contenidos en España 2010”, *Edición Red.es*, Madrid (2011).
<http://www.ontsi.red.es/ontsi/>

ROBERTS, D.F. et al., *Generation M: Media in the Lives Media of 8-18 Year-Olds*, Kaiser Family Foundation Study, Stanford 2005.

<http://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/01/generation-m-media-in-the-lives-of-8-18-year-olds-report.pdf>

ROSEEN, J. et al., “Temporary Social Media”, Special Issues: Ten Breakthrough Technologies, Vo. 118, nº3, *MIT Technology Review*, June (2013).

SAATY, T. L., *Relative Measurement and its Generalization in Decision Making: Why Pairwise Comparisons are Central in Mathematics for the Measurement of Intangible Factors-The Analytic Hierarchy/Network Process*, Series A, Mathematics, Vol. 102 (2), RACSAM (Review of the Royal Spanish Academy of Sciences), 2008, 251–318. <http://www.rac.es/ficheros/doc/00576.PDF>

SAÉZ CAVAS, F., *Más allá de Internet: La red universal digital*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid 2004.

SÁNCHEZ COTOBAL, J., “e-Learning plataforma del e-Business”, *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, XLVII, Madrid (2014).

SAN JUAN BERNUY, V., “La tecno economía de las CCAA españolas camina hacia la iDigital 2020”, *N-ECONOMÍA 2012*, Editorial CEPREDE (Centro de Predicción Económica), Madrid (2012).

http://www.n-economia.com/notas_alerta/pdf/ALERTA_NE_07-2012.PDF

SANMARTÍN, S. H. et al., *Estudios sobre sociedad y tecnología*, Editorial Anthropos, Barcelona 1992.

SANTOS, J. et al., *Diseño de encuestas para estudios de mercado. Técnicas de muestreo y análisis multivariante*, Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid 2004.

SIERRA, G. et al., “La experiencia y el comportamiento ético de los auditores: Un estudio Empírico”, Vol. XXXIV, nº 126, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Julio-Septiembre (2005).

SPAEMANN, R., *Ética cuestiones fundamentales*, EUNSA, Pamplona 2010^{9ª}.

SPADARO, A., *Ciberteología: Pensar el cristianismo en tiempos de red*, Editorial Herder, Madrid 2014.

STIGLITZ, J.E., *El malestar en la globalización*, Editorial Taurus, Madrid 2002.

TAPSCOTT, D., *Grown Up Digital*, Editorial McGraw-Hill, New York 2009.

TEMIÑO, I., “Ética Empresarial. Referencia a la Cultura de Empresa”, *Nota Técnica, para el doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos*, Madrid (2004).

TEMIÑO, I., *Selección del binomio País/Mercado para la toma de posición de una entidad Financiera/Bancaria en el mercado Hipotecario Latino-Americano*, Tesis Doctoral Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, Madrid 2006.

TEMIÑO, I., *El mercado hipotecario en Latinoamérica*, ESIC Editorial, Madrid 2007.

TEMIÑO, I., “La empresa y el empresario. Razones para su existencia. Su función. El papel de las personas”, *Congreso Mundial de Universidades Católicas*, 12-14 de Agosto de 2011, Ávila (2011) 353-364.

TEMIÑO, I., *Grupo Santander*, ESIC Editorial, Madrid 2012.

TEMIÑO, I., *Mercadona*, ESIC Editorial, Madrid 2012.

TEMIÑO, I., *Grupo Inditex*, ESIC Editorial, Madrid 2012.

TEMIÑO, I., *Dirección y organización comercial y de ventas*, ESIC Editorial, Madrid 2013.

TEMIÑO, I., *Apple*, ESIC Editorial, Madrid 2014.

VILA, B., *La enseñanza-Aprendizaje evaluación del derecho constitucional*, III Premio de Innovación Docente, Editorial Universidad Francisco de Vitoria, Madrid 2009.

ZABALA, J., “Con las redes sociales, aumenta la dosis diaria de pantallas entre los jóvenes”, *Aceprensa*, 22 de Marzo de 2011.

ZANOTTI, G. J., *Antropología filosófica cristiana y economía de mercado*, Unión Editorial, Madrid 2011.

PÁGINAS WEB

Páginas web de empresas e instituciones:

ACCENTURE. www.accenture.com

AIMC. www.aimc.es

ALBALIA. www.albalia.com

ALIBABA. www.alibaba.com

AMAZON. www.amazon.com, www.amazon.es

AMETIC. www.ametic.es

APPLE. www.apple.com/es/

ASIANET. www.asianet.com

BOE. [https:// www.boe.es](https://www.boe.es)

BUSYTRADE. www.busytrade.com

CMSI. (Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información).

<http://www.itu.int/wsis/geneva/index-es.html>

CMT (Comisión del Mercado de Telecomunicaciones). www.cmt.com

CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia). www.cnmc.es

DEUTSCHE TELEKOM. www.deutsche.com

DHQ (Digital Humanities Quarterly).

digitalhumanities.org/dhq/vol/4/1/000080/000080.html

DNI ELECTRÓNICO. www.dnielectronico.es

EBAY. www.ebay.es

ECONOMIA EL PAÍS. http://economia.elpais.com/economia/2012/08/24/actualidad/1345808992_377556.html

E-LEARNING AFRICA. www.eLearning-africa.com

EL ECONOMISTA. www.eleconomista.es

EL ECONOMISTA. <http://listas.eleconomista.es/tecnologia/1565-las-20-redes-sociales-mas-utilizadas-en-el-mundo>

EL MUNDO (grafeno). www.elmundo.es

EL PAÍS. www.elpais.com/

FACEBOOK. www.facebook.com

FIDELIA GROUP. www.fideliagroup.com/catalogo.html

FIMYJEMAGI'S WEBLOG. <http://fimyjemagi.wordpress.com/impacto-etico-y-social-de-los-sistemas-de-informacion-2/>

FINANCIAL TECH MAGAZINE. http://www.financialtech-mag.com/000_estructura/index.php

FLICKR. www.flickr.com

FMC. fmc.axarnet.es/redes/indice_m.htm

GLOBALSOURCES. www.globalsources.com

GOOGLE+. plus.google.com

GOOGLE. www.google.es

GOOGLE leads search for humanities PhD graduates.
<http://www.timeshighereducation.co.uk/416190.article>

HKTDC. www.hktdc.com

INDIAMART. www.indiamart.com

INDRA. www.indracompany.com/cloud-computing.

INE (Instituto Nacional de Estadística). www.ine.es

INSTAGRAM. www.instagram.com

INTERNATIONAL CES. www.cesweb.org/

ITE (Instituto Nacional de Tecnologías). www.ite.education.es

ITU (Unión Internacional de Telecomunicaciones). www.itu.int/wsis/index-es.html

iTunesU. www.apple.com/es/education/itunes-u/

LINKEDIN. www.linkedin.com

MADE IN CHINA. www.made-in-china.com

MICROSOFT. www.microsoft.es

MOBILLEARN. www.mobillearn.org

N-ECONOMIA. www.n-economia.com

NETFLIX. www.netflix.com

NOKIA CORPORATION. www.nokia.com

ONTSI (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información). www.ontsi.red.es

PCWOLDTECH. <http://www.idg.es/pcworldtech/Los-servicios-Web-3.0-estaran-impulsados-por-las-r/doc88924-actualidad.htm>

RAE (Real Academia Española). www.rae.es

Se ha seguido la nueva edición de la Ortografía de la lengua española, que sustituye a la anteriormente vigente de 1999, la cual se presentó el 17 de diciembre de 2010 en una sesión conjunta del pleno de la Real Academia Española (RAE) y de la Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE).

RED.ES. www.red.es/redes

RRHHDIGITAL. <http://www.rrhhdigital.com>

SHOPIFY. www.shopify.com

SPOTIFY. www.spotify.com

SILICON NEWS. <http://www.siliconnews.es/2011/04/04/las-empresas-de-tecnologia-y-telecomunicaciones-las-mas-comentadas-en-redes-sociales/>

TECNOZONEBLOG. www.tecnozoneblog.com

TELEFÓNICA. www.movistar.es

TOYOTA www.toyota.es

TRADEINDIA. www.tradeindia.com

TUENTI. www.tuenti.com

TWELPFORCE. <https://twitter.com/twelpforce>

TWITTER. twitter.com

UFV PUBLICACIONES. <http://www.ufv.es/normas-de-publicacion-de-libros>

VII LAHERMOSAEMPLOOS <http://villahermosaempleos.org/2014/04/07/redes-sociales-en-el-reclutamiento/>

WHATSAPP. www.whatsapp.com

WIKIPEDIA. es.wikipedia.org/wiki/

http://economia.elpais.com/economia/2012/08/24/actualidad/1345808992_377556.html

WISERI. www.wiseri.com

WORKMINITY. <http://www.workminity.com/es>

YAHOO. www.yahoo.com

YOUTUBE. www.youtube.com

Modelos matemáticos:

EXPERTCHOICE www.expertchoice.com

SURVEY MONKEY www.surveymonkey.com

GLOSARIO

GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

1G: Primera Generación de telefonía móvil.

2G: Segunda Generación de telefonía móvil.

3G: Tercera Generación de telefonía móvil.

4G: Cuarta Generación de telefonía móvil.

AC: Autoridad de Certificación.

ADSL: *Asymmetric Digital Subscriber Line.*

AHP: *Analytic Hierarchy Process.*

ARPA: *Advanced Research Projects Agency,* Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados.

ARPANET: *Advanced Research Projects Agency Network.*

B2A: *Business to Administration.*

B2B: *Business to Business.*

B2C: *Business to Consumer.*

B2E: *Business to Employees.*

B2G: *Business to Government.*

BI: *Business Intelligence* (Inteligencia de Negocio).

BIGDATA: Sistemas que manipulan grandes conjuntos de datos, que superan la capacidad del software habitual para ser capturados, gestionados y procesados en un tiempo razonable.

BIRD: Banco Interamericano de Reconstrucción y Desarrollo. Organismo conocido como Banco Mundial creado en 1944 como consecuencia de los

acuerdos de Bretton Woods. Su principal actividad es contribuir a la financiación del desarrollo en condiciones blandas, después de abandonar su objetivo inicial de reconstrucción de las economías europeas asumida por el Plan Marshall.

B-LEARNING: *Blended Learning* o aprendizaje semipresencial.

C2A: *Consumer to Administration.*

C2B: *Consumer to Business.*

C2C: *Consumer to Consumer.*

C2G: *Consumer to Government.*

CERES: Certificación española.

CLOUD COMPUTING: computación en la nube, concepto conocido también bajo los términos servicios en la nube.

CMSI: Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.

CMT: Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.

CO: Cable coaxial.

CÓDIGO BIDI: Código de respuesta rápida (privativo).

CÓDIGO QR: Código de respuesta rápida (*open source*).

CRM: *Customer Relationship Management.*

DEA: Diploma de Estudios Avanzados.

DNI: Documento Nacional de Identidad.

E-CAMPUS: Campus virtual por Internet.

E-COMMERCE: Venta por Internet.

E-CITIZEN: Usuario electrónico.

EDI: *Electronic Data Interchange.*

E-GOV: Gobierno + TIC + Servicios + Sociedad.

E-GOVERNMENT: Gobierno electrónico, basado en el uso de las tecnologías de la información y el conocimiento en los procesos internos de gobierno en la entrega de los productos y servicios del Estado tanto a los ciudadanos como a la empresa.

E-LEARNING: *Education Learning*, educación a distancia o aprendizaje electrónico.

EMPRENDEDOR: Persona que tiene una idea de negocio y que la percibe como una oportunidad que le ofrece el mercado y que ha tenido la motivación, el impulso y la habilidad de movilizar recursos a fin de ir al encuentro de nuevas ideas.

ERP: *Enterprise Resource Planning.*

ETL: *Extract, Transform and Load.*

EXPERTCHOICE: Modelo matemático analítico de soporte a la toma de decisiones.

F2F: *Face to Face.*

FITH: *Fibre To The Home.*

FMI: Fondo Monetario Internacional. Creado en 1944 como consecuencia de los acuerdos logrados en la Conferencia Internacional de Bretton Woods (USA). Su principal objetivo es contribuir a la estabilidad de los tipos de cambio, suministrar fondos a los países para que sean utilizados como reservas y establecer un sistema multilateral de pagos para operaciones corrientes.

FNMT: Fábrica Nacional de la Moneda y Timbre.

FO: Fibra óptica.

FTTB: *Fibre To The Building*.

GALILEO: Sistema global de navegación por satélite (GNSS) desarrollado por la Unión Europea (UE) con el objeto de evitar la dependencia de los sistemas GPS y GLONASS. Al contrario de estos dos, será de uso civil. El sistema se espera poner en marcha en 2014.

GATT: *General Agreement on Tariffs and Trade*, Acuerdo general de aranceles y comercio. Entró en vigor en 1948 y establece que los países firmantes o partes contratantes faciliten concesiones arancelarias a partir de negociaciones previas. Estas consideran las normas generales de no discriminación y reciprocidad. Sus principios básicos de actuación son el de nación más favorecida, y el de igualdad de trato. Los acuerdos se adoptan en rondas de negociación regidas periódicamente. Es sustituido recientemente por la OMC (Organización Mundial del Comercio).

GEOLOCALIZACIÓN: Ubicación geográfica automática.

GINTA: Grupo de Investigación sobre Nuevas Tecnologías Aplicadas.

GLONASS: Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) desarrollado por la Unión Soviética que representa la contrapartida al GPS estadounidense y al futuro GALILEO europeo.

GOAL: Objetivo (término usado en el modelo matemático ExpertChoice para reflejar los resultados).

GPS: *Global Positioning System*, sistema de posicionamiento global.

GRAFENO: Sustancia formada por carbono puro, con átomos dispuestos en un patrón regular hexagonal similar al grafito, pero en una hoja de un átomo de espesor.

GROOMING: Acoso a menores en la Red.

GRUPO DE LOS 10: Creado en 1962 con la firma del acuerdo sobre préstamos del FMI con el fin de dotar fondos para créditos adicionales.

GSM: *Global System for Mobile.*

IMAP: *Internet Message Access Protocol.*

INFORMÁTICA: Información automática.

IP: *Internet Protocol.*

iTunesU: Plataforma de APPLE para difundir contenidos educativos en formato digital.

KBPS: Kilobyte por segundo.

LCD: Pantalla de Cristal Líquido.

LTE: *Long Term Evolution.*

MBPS: Megabyte por segundo.

M-COMMERCE: Venta por Internet a través del móvil.

M-GOVERNMENT: Gobierno electrónico a través del móvil.

MIT: Massachusetts Institute of Technology.

M-LEARNING: *Mobile Learning.*

MODEM: Modulador Demodulador.

ND: Nativo Digital.

NIC: Nuevos países industrializados. Aquellas naciones que a partir de 1970 han experimentado un proceso notable de desarrollo: Brasil, México, Corea del Sur, Taiwan, Singapur, Hong Kong.

NUBE: Servicio de *Cloud computing*

OCDE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, creada en París en 1961 formada por los países de Europa Occidental, USA, Japón, Canadá, Australia y Nueva Zelanda (23 países) para definir posturas conjuntas a llevar al FMI, BM, GATT.

OLAP: *On-line Analytic Processing*.

OLED: Diodo orgánico de emisión de luz.

ON-LINE: En línea.

ONTSI: Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y Sistemas de Información.

OPEN SOURCE: Fuente abierta.

OPEP: Organización de Países Exportadores de Petróleo. Creada en 1960 con el fin de obtener mejores precios a través del control de la oferta petrolera. Lo conforman los países árabes, Ecuador y Venezuela, entre otros.

P2P: *Peer-to-peer*.

PAYPAL: Tarjeta prepago de máxima seguridad, sin necesidad de cuenta bancaria.

PC: *Personal Computer*.

PDA: *Personal Data Assistant*.

PYMES: Pequeñas y Medianas Empresas.

RAE: Real Academia Española.

RDSI: Red Digital de Servicios Integrados.

RSC: Responsabilidad Social Corporativa.

RTC: Red de Telefonía Conmutada.

SAAS: *Software as a Service*.

SI: Sistemas de Información.

SIG: Sistemas de Información Geográfica.

SMARTPHONE: Teléfono inteligente.

SMTP: *Simple Mail Transfer Protocol*.

SOCIAL NETWORK (Red Social): Estructura social compuesta por un conjunto de actores (tales como individuos u organizaciones), que están conectados por diadas denominadas lazos interpersonales, que se pueden interpretar como relaciones de amistad, parentesco, entre otros.

SPIN-OFF: Término anglosajón que se refiere a un proyecto nacido como extensión de otro anterior, o más aún de una empresa nacida a partir de otra mediante la separación de una división subsidiaria o departamento de la empresa para convertirse en una empresa por sí misma.

STAKEHOLDER: Término inglés utilizado por primera vez por R. E. Freeman en su obra: “Strategic Management: A Stakeholder Approach” (Pitman, 1984), para referirse a «quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa»

STARTUP: Empresa de nueva creación o compañía startup o start-up es un negocio con una historia de funcionamiento limitado, que se distingue por su perfil de riesgo/recompensa y sus grandes posibilidades de crecimiento. Generalmente son empresas asociadas a la innovación, desarrollo de tecnologías, diseño web, desarrollo web, empresas de capital-riesgo.

STREAMING: Distribución multimedia a través de una red de computadoras de manera que el usuario consume el producto al mismo tiempo que se descarga.

SURVEYMONKEY: Modelo matemático para la realización de encuestas.

SWAP: Permuta financiera; intercambio de pagos que tienen que realizar 2 empresas para atender sus emisiones de deuda, cuando una tiene interés variable y otra fijo, debido a que la primera desea pagar tipo fijo y la otra, variable (swap de intereses). También hay swap de divisas cuando se intercambian pagos en dos divisas.

SYNTHESIS SUMMARY: Síntesis (término usado en el modelo matemático ExpertChoice para reflejar los resultados).

TAE: Tecnologías Aplicadas a la Educación.

TDI: Televisión Digital Terrestre.

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

TPV: Terminal de Punto de Venta.

UC3M: Universidad Carlos III de Madrid.

UFV: Universidad Francisco de Vitoria.

UIT: Unión Internacional de Telecomunicaciones.

UMTS: *Universal Mobile Telecommunications System*.

UNCTAD: Conferencia de las Naciones Unidas para el comercio y el desarrollo, en 1964 surgió el grupo de los 77 formado por los países menos desarrollados. Su objetivo es analizar los problemas de comercio entre los países en desarrollo y los industrializados. Para facilitarlos se creó un mecanismo conocido como "sistema generalizado de preferencias".

VIDEOSHARING: Compartición de vídeos en Internet.

WAP: *Wireless Application Protocol*.

WEB 1.0: Web que permite interactuar de forma básica, con navegadores de solo texto bastante rápidos.

WEB 2.0: Web que permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual, a diferencia de sitios web estáticos donde los usuarios se limitan a la observación pasiva de los contenidos que se han creado para ellos. Ejemplos de la Web 2.0 son las comunidades web, los servicios web, las aplicaciones web, los servicios de red social, los servicios de alojamiento de vídeos, las wikis, blogs, etc.

WEB 3.0: Web que describe la evolución del uso y la interacción de las personas en Internet, como un movimiento social hacia crear contenidos accesibles por múltiples aplicaciones para el empuje de las tecnologías de inteligencia artificial, la web semántica, la Web Geoespacial o la Web 3D.

WWW: Word Wide Web (la red que engloba al mundo) cuyo inventor fue T.Berners-Lee, en el año 1989. P. Kunz creó el primer sitio Web de la historia en 1991.

ÍNDICE

ESTRUCTURA DE LA TESIS.....	9
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	11
ÍNDICE DE TABLAS.....	13
INTRODUCCIÓN	22
Objeto de la investigación.....	25
Preguntas de la investigación	29
JUSTIFICACIÓN Y VALOR DE LA TESIS	31
Descripción y alcance de la tesis.....	35
Tipos de investigación.....	38
Diseño de la investigación.....	41
Enfoques de la Investigación	42
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES ÉTICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS Y SU ADOPCIÓN POR LOS JÓVENES	47
1.1 Antecedentes contextuales.....	47
1.2 Antecedentes éticos.....	61
1.2.1 Perspectiva ética	61
1.2.1.1 Claves del desarrollo personal	61
1.2.1.2 Dimensiones éticas de las tecnologías	62
1.2.2 Perspectiva social y económica de la ética.....	64
1.2.2.1 Códigos de ética empresarial.....	64
1.3 Antecedentes tecnológicos	67
1.3.1 Antecedentes sociales y su componente ético en Internet y en las Redes Sociales	71
1.3.1.1 Principales redes sociales.....	76
1.3.2 Antecedentes económicos: sistemas de gestión usados por las personas y su incidencia con una perspectiva ética.....	86
1.3.2.1 Sistemas de Gestión	89
1.3.2.2 Modelos de Gestión empresariales y para emprendimiento	95
1.3.2.3 Modelos de Gestión para ciudadanos	105
1.3.2.4 Modelos de Gestión para el aprendizaje.....	109
1.3.2.5 Tecnologías de mayor influencia	115
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	119
2.1 Prospectivas realizadas	119
2.1.1 Entrevistas personales	121
2.1.2 Entrevistas a través del SurveyMonkey.....	123
2.2 Encuestas multicriterio.....	131
2.2.1 Evaluación de la competencia digital	132
2.2.2 Adopción de las tecnología en el ámbito educativo y emprendedor	135
2.2.3 Influencia de las redes sociales en el ámbito educativo y emprendedor.....	137
2.2.4 Evaluación de las tecnologías, bajo la perspectiva ética	140
2.2.5 Evaluación de las tecnologías, bajo la perspectiva ética-social.....	142
2.2.6 Evaluación de las tecnologías, bajo la perspectiva ética-económica.....	143
2.3 Análisis Analytic Hierarchy Process-ExpertChoice	145
CAPÍTULO III. MARCO CONCEPTUAL	151
3.1 Variables tecnológicas identificadas.....	151

3.2	Indicadores multidisciplinares seleccionados	152
3.2.1	Indicadores y subindicadores éticos.....	152
3.2.2	Indicadores y subindicadores sociales	153
3.2.3	Indicadores y subindicadores económicos	154
CAPÍTULO IV. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....		157
4.1	Análisis e interpretación de los resultados de las encuestas multicriterio	159
4.1.1	Competencia digital	159
4.1.2	Redes Sociales.....	205
4.1.3	Impacto de los valores éticos en las nuevas tecnologías.....	223
4.1.4	Impacto de los valores éticos-sociales, en el uso de las nuevas tecnologías	268
4.1.5	Impacto de los valores éticos-económicos, en el uso de las nuevas tecnologías...311	
CAPÍTULO V. DESARROLLO DEL MODELO DE REFERENCIA PARA EL ANÁLISIS		351
5.1	Introducción al modelo de referencia	351
5.2	Desarrollo del modelo de referencia	360
5.2.1	Entrada de datos al modelo analítico Analytic Hierarchy Process-ExpertChoice.....	362
5.2.2	Tratamiento de datos.....	362
5.2.3	Algoritmo de conversión de datos a entrada en ExpertChoice: pesos atribuidos a cada variable	363
5.2.4	Introducción de datos al modelo analítico Analytic Hierarchy Process-ExpertChoice	364
5.2.4.1	Perspectiva ética	368
5.2.4.2	Perspectiva ética-social.....	388
5.2.4.3	Perspectiva ética-económica.....	407
CAPÍTULO VI. SELECCIÓN Y RESULTADOS DEL MODELO DE REFERENCIA		425
6.1	Selección del modelo.....	425
6.2	Pesos atribuidos a cada uno de los criterios, por niveles jerárquicos.....	425
6.3	Información obtenida de ExpertChoice e interpretación	426
6.4	Modelo de referencia seleccionado	430
6.5	Análisis y resultados del modelo.....	435
6.5.1	Perspectiva Ética	436
6.5.2	Perspectiva Ética-social.....	448
6.5.3	Perspectiva Ética-económica.....	460
CAPÍTULO VII. CONCLUSIÓN FINAL Y RECOMENDACIONES PARA FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		473
7.1	Conclusiones cualitativas.....	473
7.2	Conclusiones cuantitativas	476
7.3	Recomendaciones para futuras líneas de investigación.....	484
FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA.....		491
PÁGINAS WEB		502
GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES		509
ÍNDICE.....		519